سلسلة تكنولوجيا المعلومات : التربية والتعليم

مهارات البحث على الإنترنت

لطلاب القرن الحادي والعشرين

سوزان محمد بدر زهر



دار العلوم العربية
بيروت - لبنان

مهارات البحث على

الإنترنت

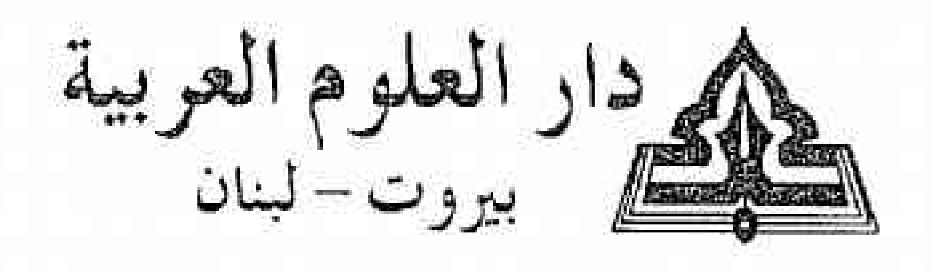
لطلاب القرن الحادي والعشرين

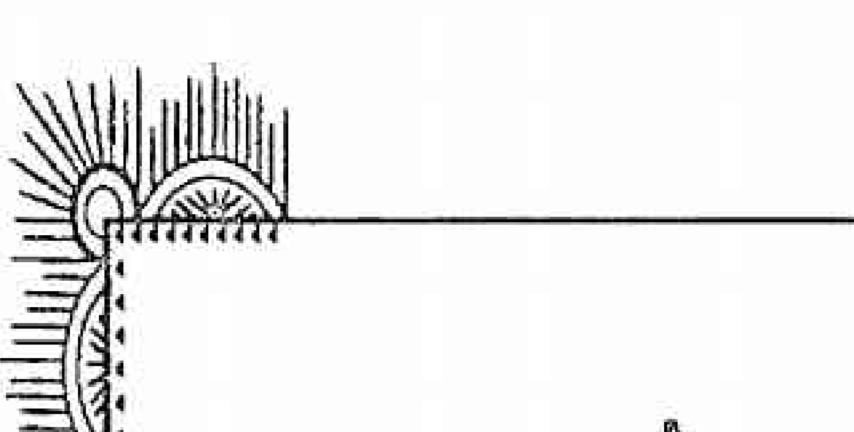
سلسلة تكنولوجيا المعلومات : التربية والتعليم

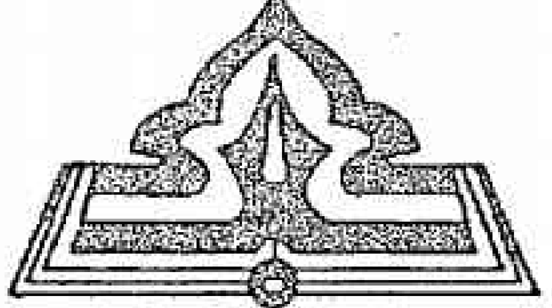


دراسة حالة للصف الثالث الثانوي

سوزان محمد بدر زهر







الطبعة الأولى
1437 هـ - 2016 م

الكتاب هو في الاصل رسالة ماجستير
حازت فيها المؤلفة على تقدير جيد جدا

الناشر
دار العلوم العربية
E-mail: nasser_ouloum@hotmail.com
هاتف - فاكس: 00961 1 817331
ص.ب: 5740 / 14
بيروت - لبنان

إهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والحمد لله الذي نفعني بما علمني ووفقني لإتمام هذا العمل.

إلى اللذيْن منحاني كل حياتهما واهتمامهما وسهرا على راحتي «والداي» الف شكر لكما يا فرحة أحزاني وسبب وجودي في هذه الحياة.

إلى أخوتي وأخواتي، شكراً على تشجيعكم ووقوفكم إلى جانبي.

إلى كل من وقف بجانبي في السر وفي العلن لكم مني جزيل الشكر والامتنان.

المحتويات

المقدّمة

1.0 تمهيد

من البديهي القول أنّنا نعيش مرحلة مختلفة لم يشهد لها التاريخ مثيلاً على صعيد التطوّر التكنولوجي الحاصل، و تدفُّق المعلومات اللامتناهي ففي عصر تعدّدت فيه المعارف والثّقافات والمهارات، بات كلّ فرد منّا مضطرّاً لاكتساب مهارات جديدة لمواكبة متطلّبات ومستجدّات هذا العصر ـ عصر المعرفة !

ولّما كانت المكتبات منارة للعلم ومرآة الشعوب، منذ عهد الفراعنة وصولاً إلى يومنا هذا، كان لابدّ لها من أن تواكب كافّة التّطوّرات التكنولوجيّة الحاصلة، ما فرض أبعاداً جديدة لدور المكتبات ويبدو ذلك جليّاً من خلال تغيّر مفاهيم عديدة في مجال المكتبات والخدمات التي تقدّمها إذ لم تعد المكتبة مجرّد مخزن لحفظ الكتب وغيرها من مصادر المعلومات، بل باتت مركزاً للتعلّم الذّاتي والبحث، فضلاً عن كونها مركز معلومات تحفظ فيه مصادر المعلومات بأنواعها كافّة

أمّا التطوّر الأبرز في خدمات المكتبات، فكان أحد مفرزات نتائج الثورة المعلوماتيّة التي انعكست على نوعيّة تلك الخدمات، ومن أبرزها: خدمة تعليم المستفيدين مهارات المكتبة، ومن ضمنها «مهارات الوعي المعلوماتي» وتحديداً مهارات البحث على الإنترنت كأحد متطلّبات القرن الحادي و العشرين؛ هذا القرن المعرفي الذي يحمل في طيّاته مفاهيم جديدة و متنوّعة.

إنّ نظرة سريعة إلى المجتمع المعاصر، تكاد تكون كافية لتسلّط الضوء على التغييرات الحاصلة لاسيّما على صعيد الثقافة والتّعليم إذ إنّ متعلّم اليوم لم يعد

كالمتعلّم في العقود الماضية بل إنّه ذلك الطالب الذي يثقّف نفسه من خلال شبكة الإنترنت العالميّة لذلك أطلق على طلّاب هذا العصر؛ متعلّمين رقميّين «Digital Learners».

والسّؤال الذي يطرح نفسه في هذا المجال هو: كيف يبحث طالب اليوم عن المعلومة من خلال شبكة الإنترنت؟ هل هو ذلك الطالب الذي يتقن مهارات واستراتيجيّات البحث على الإنترنت في ظلّ هذه الطفرة المعلوماتيّة الهائلة؟

ففي عصر لم يعد فيه عدم توفّر المعلومة هوالمشكلة، بل كيفيّة الوصول إلى المعلومة الدّقيقة، كان لابدّ من تخفيف العبء على الطلاب وصقل قدراتهم على البحث من خلال تدريبهم على تلك المهارات، فكان ذلك هو الدّافع الرّئيسي لهذه الدّراسة.

فتمّ اختيار طلّاب الصّف الثّالث الثّانوي، كعيّنة لهذه الدّراسة لكوْنهم مقبلين على المرحلة الجامعيّة إذ إنّه من الضّروري أن يكونوا على دراية تامّة بخطوات البحث واستراتيجيّاته على الإنترنت تحديداً، لأنّهم جيل عصر الإنترنت.

ولتحقيق أهداف الدّراسة تمّ تحضير خطّة تعليميّة لتدريبهم على مهارات البحث، من خلال خمسة عروض تدريبيّة تناولت ثلاثة مجالات: معظم مستويات البحث في (Google البحث الأساسي، البحث المتقدّم، الباحث العلمي)، ونظريّة الخطوات الستّ الكبرى (Big Six)، ومفهوم حماية الملكيّة الفكريّة من خلال تطبيق معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النفس (APA)، عرض فيلم عن كيفية عمل محرّكات البحث، وعن التعليم في القرن الحادي و العشرين كما تجدر الإشارة إلى استخدام الإنترنت واللّوح التفاعلي (InteractiveBoard) كأدوات تكنولوجيّة، والعرض المباشر (Live Demo) كأسلوب تعليمي بعد الانتهاء من تلك العروض التدريبيّة، وزّع على الطلاب ستّ وخمسين نسخة من الإستبانة لمعرفة مدى استخدامهم للمهارات التي تلقوّها، وآرائهم في بعض المجالات.

ومن الأهميّة بمكان القول، أنّ معظم الدّراسات السّابقة في هذا المجال كانت قد ركّزت على أهّميّة تعليم تلك المهارات بما أنّنا نعيش مرحلة انتقاليّة على صعيد استخدام المعلومات.

إنّها الثّوْرة المعلوماتيّة المتمّثّلة بالتدفق الهائل والانتشار والبثّ السّريع للمعلومات الرقميّة حول العالم إذ إنّ نظرة سريعة، تكاد تكون كافية لتعكس لنا التطوّرات المتسارعة شهد العقد الأخير من هذا القرن تطوّرات هائلة في مجال التكنولوجيا وخاصّة تلك التي تصبّ في مجال التّعليم حيث تسعى تلك التطوّرات التكنولوجيّة لإعداد الفرد سواء كان معلّماً أو متعلّماً، وتأهيله لاستخدام هذه التكنولوجيا بشكل فعّال.

إنّ التعليم بات يحمل في طيّاته تطوّراً في مفاهيم المهارات الأساسيّة، كمهارات التّواصل والقيادة ومهارات استخدام الحاسوب وغيرها فبعد أن كانت القراءة والكتابة هي من المهارات الأساسيّة التي يجب على كل فرد اكتسابها، باتت الآن غير كافية وذلك بسبب التطوّر الحاصل في الأنظمة التعليميّة التي باتت تتّجه نحو المفهوم الإلكتروني، ما يعكس حاجة الأفراد إلى اكتساب مهارات جديدة تتمّثل بمهارة استخدام الوسائط التكنولوجيّة المتعدّدة ومهارات التّواصل مع الآخرين وغيرها، إذ أطلق عليها الخبراء مهارات القرن الحادي و العشرين (البهائي،2006 ، 10).

بالتّالي، إنّ المشكلة ليست كبيرة بالنّسبة للذين وجدوا في هذا العصر، وإنّما بالنّسبة للذين لم يشهدوا هذا التطوّر من قبل فبات على الفرد أن يسعى إلى تطوير نفسه واكتساب مهارات جديدة تلائم العصر ومن هذه المهارات:

* الابتكار والإبداع من خلال التطوير الذّاتي
* مهارات استخدام نظم المعلومات
* مهارات التواصل والقيادة
* مهارات لغويّة (فاضل،2008،80)

* مهارات تعليميّة حتى يستطيع التغلّب على الأميّة المعلوماتيّة فما هو المقصود بها؟

استناداً إلى المواصفة الأميركيّة التي تمّ التّصديق عليها من قبل الهيئة الأميركيّة للتعليم العالي، هي «مجموعة القدرات التي تمّكّن الفرد من إدراك حاجاته من المعلومات، وأن تكون لديه القدرة على الحصول على ما يريده منها و استخدامها» وفي هذه الحالة يجب أن يكون الفرد قادراً على:

* إدراك حاجته إلى المعلومة
* تحديد المدى المطلوب منها
* الوصول الفعّال إلى المعلومات
* التّقييم
* القدرة على الاستخدام الأخلاقي للمعلومات من خلال الحفاظ على الملكيّة الفكريّة (فاضل، 2008، 80).

كما أنّ الشريحة الكبرى من المتعلّمين اليوم، يباشرون باستخدام Google في أبحاثهم، وهذا يعني أنّ الإنترنت هومصدر المعلومات الرّئيسي لأبحاثهم، ذلك إنّ الإنترنت تجذب الطلاب سواء كانوا مدارس أو جامعات، وذلك لسهولة استرجاع المعلومات من خلالها ولكنّ ذلك يستوجب اكتساب مهارات استرجاع المعلومات وآليّات البحث على الإنترنت (Taylor, 2006,12).

كما تعتبر المهارات البحثيّة الأساسيّة التي يمكن استخدامها على شبكة الإنترنت هي المفاتيح الرئيسيّة لبوّابات المعلومات في جميع أنحاء العالم والطلاب في القرن الحادي و العشرين يعيشون في عصر يتطلّب منهم مهارات جديدة، إذ يحدث التعلّم بشكل متواصل لذلك كان الهدف من هذه الدّراسة، تعليم الطلاب مهارات البحث من خلال الإنترنت وكيفيّة الحصول على معلومات موثوقة، والطريقة الصّحيحة لتوثيقها في عصر حمل في طيّاته مفاهيم متنوّعة: الوعي المعلوماتي، المهارات الستّ الكبرى، مهارات البحث

في هذا المجال، يشير Taylor إلى أنّ الكفاءة في حلّ المشكلات ومهارات

المعلومات بدأت من خلال دور مكتبة المدرسة الثانويّة فقد أدرج المنتدى الوطني حول الوعي المعلوماتي خمس وستّون مؤسّسة وطنيّة للتعليم والأعمال التجاريّة والمنظّمات الحكوميّة، الأمر الذي أدّى إلى ظهور مفهوم جديد مع الوعي المعلوماتي، وهو الشراكة في القرن الحادي والعشرين (2006) ولذلك تمّ اختيار طلاب في المرحلة الثانويّة وهم طلاب الصّف الثّالث الثّانوي فما هي مصطلحات الدّراسة، مشكلة الدّراسة، أهدافها، أهمّيّتها، وتساؤلاتها؟

2.0 مصطلحات الدّراسة

الوعي المعلوماتي: «المعرفة والإحاطة بأهمّيّة المعلومة واستغلالها وإمكانيّة التعامل معها في الوقت المناسب وبالقدر المناسب لحلّ المشكلات المعلوماتيّة وتلبية الحاجات البحثيّة بقدرات ذاتيّة تتناسب مع المتطلّبات العصريّة» (العمودي والسّلمي، 2008، 167).

محرّك البحث: «أبرز نظم استرجاع المعلومات من الإنترنت» (المبرز، 2010، 150).

مهارات المعلومات: «تتمّثل بمجموعة الكفاءات المطلوبة لتتحقّق الثّقافة المعلوماتيّة لدى الفرد من خلال: القدرة على فهم حاجتنا من المعلومة، القدرة على الوصول لأفضل المصادر، القدرة على استخدام التقنيّات المعلوماتيّة، والقدرة على تنظيم وتقييم المعلومات» (العمودي والسّلمي، 2008، 167).

التعلّم مدى الحياة: «يتمّثّل بإمكانيّة استرجاع المواقف التعليميّة واستثمارها في المواقف العمليّة والاستفادة من الخبرات المكتسبة» (العمودي والسّلمي، 2008، 167).

التعليم عن بعد: «من أحدث المصطلحات التي استخدمت في المجال التربوي مؤخّراً فهو أحدث أشكال التعلّم لأنّه يحدث خارج قاعات الدّراسة لكنّه يتطلّب مؤسّسة تربويّة متطورة تعتمد على التكنولوجيا وهيئة تدريسيّة قادرة على استخدام تكنولوجيا الاتصالات التي باتت متوفّرة» (العمودي والسّلمي، 2008، 167).

مهارات القرن الحادي والعشرين: «هي مجموعة القدرات التي تمّكّن الفرد من مواكبة متطلّبات القرن الحادي و العشرين التي تتميّز بأنّها مهارات تقنيّة وإعلاميّة، مرتبطة بوعيْ الفرد في المجالات كافّة».

المهارات الستّ الكبرى (BigSix): «نظريّة أميركيّة قائمة على ست مراحل لتنظيم عمليّة البحث بطريقة نموذجيّة» (الرّمادي، 2006، 23).

معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس (APA): هي المعايير التي وضعها مجموعة من علماء النّفس لتوثيق المصادر المستخدمة في الأبحاث العلميّة، و تستخدم لتنظيم محتويات تلك الأبحاث أيضاً (www.apa.org).

العرض المباشر (Live Demo): هو أحد أساليب العرض الذي يتمثّل بإشراك الطلاب أو المتدرّبين في العرض القائم على استخدام الحواسيب والإنترنت، بحيث يستطيع كل منهم مشاهدة الشّرح على الشّاشة الخاصّة به (Notess,2006,34).

3.0 مشكلة الدّراسة

إنّ نظرة سريعة إلى عالمنا المعاصر، تكاد تكون كافية لتشير إلى التغييرات والتّطوّرات الحاصلة على الصّعد كافّة، لاسيّما وأنّنا في عصر المعلومات إذ يفرض علينا العصر الحالي اكتساب مهارات مستجدّة تتوافق مع متطلّباته، ومن ضمن تلك المهارات: مهارات الوعي المعلوماتي، و تحديداً مهارات البحث على الإنترنت أمّا أهم المشكلات المعاصرة، فهي عدم قدرة الباحث على إعداد بحث من خلال الانترنت، وعدم معرفته بالاستراتيجيّات اللازمة في هذا المجال إذ إنّ إعداد استراتيجيّة البحث يتطلّب من الباحث أن يكون على دراية تامّة بالكلمات المفتاحيّة المرتبطة بموضوع البحث، وكيفيّة الوصول إلى مصادر المعلومات وتوثيقها، ومن ثمّ تنظيم المعلومات للتوصّل إلى معارف جديدة بشكل علمي.

فبعض المدارس الخاصّة في لبنان توفّر تعليم برنامج الوعي المعلوماتي في مراحل مختلفة، إلا أنّ ذلك لا ينطبق على المدارس الأخرى وبما أنّ تلك المهارات لم تعد خياراً بل باتت ضرورة ملحّة، كانت هذه الدّراسة لإيجاد حلّ لمشكلة «عدم امتلاك الطلاب لمهارات البحث على الإنترنت»، في عصر تتدفّق فيه المعلومات دون توقّف فتطلّب ذلك تقديم خمسة عروض تدريبيّة تناولت عدّة محاور لتحقيق أهداف الدّراسة والإجابة على تساؤلاتها، ليتمكّن الطلاب في نهاية تلك العروض من تحديد احتياجاتهم من المعلومات واختيار الأفضل منها، وصولاً إلى امتلاك مهارات البحث على الإنترنت ليكونوا بذلك مثقّفين معلوماتيّاً، فتمّ اختيارهذا الموضوع كدراسة ميدانيّة لطلاّب الصّف الثّالث الثّانوي في كليّة عمر بن الخطّاب للعام الدراسي 2011/ 2012، وقد تطلّبت الدّراسة توجيه رسالة خطيّة إلى مدير المدرسة للموافقة على إجراء الدّراسة.

4.0 أهداف الدّراسة

تركّز هذه الدّراسة على تحقيق الأهداف الآتية:

* إحاطة الطّالب علماً بمستويات البحث في Google
* تعليم الطّالب مهارات البحث باستخدام Google بما أنّه الأكثر استخداماً
* تأهيل الطّالب ليكون مثقفاً معلوماتيّاً ومتعلّماً معاصراً
* تغيير النّظرة التقليديّة إلى المكتبة المدرسيّة

5.0 أهمّيّة الدّراسة

انطلاقاً ممّا ورد سابقا، تكمن أهمّيّة الدّراسة في النّقاط الآتية:

أوّلاً: طرح مفهوم جديد لدى طلاّب المدارس وتحديداً طلاب الصّف الثّالث الثّانوي (عيّنة البحث)، يتمثّل بإتقانهم لمهارات البحث على الإنترنت فبوصفهم جيل الإنترنت، قد يعتقد البعض أنّهم يتقنون مهارات البحث على الإنترنت إلا أنّ ذلك يبدو خلافاً للواقع ويبدو تعزيز ذلك المفهوم من خلال

الحدود المكانيّة: أجريت هذه الدّراسة الميدانيّة في إحدى مدارس جمعيّة المقاصد الخيريّة الإسلاميّة في بيروت المعروفة بكليّة عمر بن الخطّاب، وقد تأسّست عام 1932 في بيروت منطقة الطريق الجديدة، وهي تضمّ أكثر من مائة معلّم وستّة منسّقين وثلاثة مسؤولي حلقات ومدير واحد، وألف وأربعمائة طالب وتعتبر اللغة الإنجليزيّة لغة التدريس الأساسيّة بالإضافة إلى الفرنسيّة كلغة ثانية، واللغة العربيّة باعتبارها اللغة الأمّ كما أنّ مستويات التعليم فيها ثلاثة: الابتدائي والمتوسّط والثّانوي، بالإضافة إلى مستوى الحضانة وقد أجريت هذه الدّراسة الميدانيّة انطلاقاً من الدّور المعاصر للمكتبة المدرسيّة كما تمّ اختيار طلاب هذه المدرسة تحديداً، وذلك لأنّهم لا يمتلكون مهارات البحث على الانترنت.

9.0 الدّراسات السّابقة

1.9.0 الدّراسات الأجنبيّة

1. Development Of The Instructional Model By Integrating Information Literacy In The Class Learning And Teaching, كأطروحة مقدّمة من

Therdsak Maintaouthony& Kulthida Tuamsuk لنيْل درجة الدكتوراه من Khon Kaen University في تايلاند عام 2011

أشارت الدّراسة إلى أهمّيّة إعداد وتصميم نموذج تعليمي قائم على دمج مهارات الوعي المعلوماتي في المقرّرات الدراسيّة، وتطوّرعمليتيّ التعليم والتعلّم في القرن الحادي و العشرين، وأهمّيّة مشاريع الشّراكة التّعليميّة وقد استخدمت الدّراسة الاختبار القبلي والبعدي لعيّنة الدّراسة التي تألّفت من طلاّب المرحلة الجامعيّة الأولى، حيث خلصت الدّراسة إلى إمكانيّة نجاح الدّمج بين مهارات الوعي المعلوماتي والمقرّرات الدراسيّة من خلال النّموذج التعليمي الذي كان قائماً على سبع مراحل.

2. Information Literacy As Students Learning Outcome: As View From the Perspective Of Institutional Accreditation ، كأطروحة دكتوراه مقدّمة منLaura Saunders من Simmons College عام 2010.

أشارت الدّراسة إلى أهمّيّة الوعي المعلوماتي كأحد أهمّ مخرجات التعلّم لدى الطالب الجامعي مشيرة بذلك إلى أهمّيّة تعليم تلك المهارات ودمجها في المنهج، ذلك إنّها أحد أبرز شروط نيْل الاعتماد الأكاديمي إذ أشارت هذه الدّراسة إلى تغيّر ثقافة الطالب وارتباطها بما يتلقّاه من معلومات أثناء عمليّة التعلّم.

وأجريت هذه الدّراسة على أربع مؤسّسات أكاديميّة، حيث تطلّب جمع البيانات، الحصول على التقارير الإحصائية لمخرجات التعلّم والتعليم وذلك لمقارنتها قبل تطبيق مهارات الوعي المعلوماتي و بعدها بعد ذلك تمّت مقارنة معايير الوعي المعلوماتي التي تمّ اتّباعها، بالمعايير الخاصّة بلجنة الولايات الوسطى للتعليم العالي (Middle State Commission On Higher Education)، وهي اللّجنة الخاصّة بمنح الاعتماد الأكاديمي للمؤسّسات التعليميّة في الولايات المتّحدة الأميركيّة.

3. Perceptions Of Partnerships Between Instructional Librarian and Faculty Member To Teach Undergraduate، كأطروحة دكتوراه مقدّمة من Karaharlvod من State University Illinois عام 2010.

أشارت الدّراسة إلى فائدة التّعاون الفعّال بين كل من أمناء المكتبات وأعضاء هيئة التدريس للعمل على دمج مهارات الوعي المعلوماتي في المقرّرات الدراسيّة، حيث تناولت الدّراسة مقابلة أحد أمناء المكتبات وأحد أعضاء هيئة التدريس في إحدى الجامعات وأشارت إلى فعّاليّة تعليم تلك المهارات ودمجها في مقرّرات المرحلة الجامعيّة الأولى، و خلصت الدّراسة إلى فعاليّة ذلك التّعاون وفائدة تلك المهارات في مخرجات التعلّم لدى الطلاب.

2.9.0 الدّراسات العربيّة.

1. تطوّر مهارات البحث الآلي في نظم استرجاع المعلومات، لعبد الله بن إبراهيم المبرز في دارة الملك عبد العزيز،عام 2010 هدفت الدّراسة إلى تسليط الضّوء على مهارات البحث، وأثر الدّورات التدريبيّة على تلك المهارات لدى المستفيدين، حيث استخدم المنهج التجريبي لقياس مهارات البحث لدى المستفيدين قبل التدريب وبعده وتوصّلت الدّراسة إلى إيجابيّة التدريب على تلك المهارات.

2. البحث باللّغة العربيّة على محرّك البحث Google، لنبيل بن عبد الرحيم المعثّم عام 2011، هدفت الدّراسة إلى عرض مشكلات البحث باللغة العربيّة من خلال محرّك البحث Google ومن ثمّ تمّ عرض بعض المقترحات لحلّها.

3. الوعي المعلوماتي لدى الباحثين والطلاب بكليّات التربية بمدينة الرّياض: دراسة ميدانيّة رسالة مقدّمة من مهدي ظافر آل معجبة لنيْل درجة الماجستير في المكتبات وعلوم المعلومات، في كليّة الآداب جامعة الإسكندريّة، عام 2010.

ركّزت الدّراسة على موضوع الوعي المعلوماتي لدى الباحثين والطلاب بكلّيّة التربية بجامعة الإمام محمّد بن سعود الإسلاميّة من خلال مستويات المراحل التعليميّة، ومراحل البحث والوصول للمعلومات واستخدام المصادرالإلكترونيّة.

وتقييم مصادر المعلومات، حيث هدفت إلى رفع كفاءة الوعي المعلوماتي لديهم، بعد أن توصّلت الدّراسة إلى أنّهم لا يمتلكون مهارات الوعي المعلوماتي.

4. الوعي المعلوماتي لدى الباحثين في محافظة الإسكندريّة: دراسة ميدانيّة لتحليل الاتجاهات والمشكلات رسالة مقدّمة من أمنية خير توفيق سعد لنيل درجة الماجستير في المكتبات وعلوم المعلومات، في كليّة الآداب

جامعة الإسكندريّة، عام 2005 هدفت الدراسة إلى التعرّف على مدى امتلاك الباحثين للمهارات البحثيّة، من خلال توزيع الاستبانات على عيّنة عشوائيّة من طلاب الدراسات العليا بجامعة الإسكندرية والأكاديميّة العربيّة للعلوم والتكنولوجيا، وأكاديميّة السّادات للعلوم الإداريّة، حيث توصّلت الدّراسة إلى أنّ هؤلاء الطلاب يفتقرون إلى امتلاك مهارات الوعي المعلوماتي.

استناداً إلى نتائج تلك الدّراسات تبيّن أنّها ركّزت على تعليم مهارات الوعي المعلوماتي لطلّاب المرحلة الجامعيّة، إذ إنّ العامل المشترك بين تلك الدّراسات، هو اتّخاذها من طلّاب المرحلة الجامعيّة الأولى عيّنة لها، في حين أنّها اختلفت من حيث الأبعاد التي تناولت من خلالها الوعي المعلوماتي فمنها من اعتبرته أحد أهمّ مخرجات التعلّم، ومنها من اعتبرته أحد أهمّ عوامل الاعتماد الأكاديمي في العصر الحالي كما أنّ تلك الدّراسات كانت قد تناولت الوعي المعلوماتي بشكل عام ولم تتناول مهارات البحث على الإنترنت باستخدام Google بشكل خاصّ، ومعظمها أشار إلى افتقار الطلاب الجامعيّين إلى امتلاك تلك المهارات، وهذا ما يؤكّد على صحّة اختيارنا لطلاب المدارس كعيّنة لهذه الدّراسة.

وانطلاقاً من أهمّيّة الوعي المعلوماتي وتحديداً مهارات البحث على الإنترنت في عصر الثّوْرة المعلوماتيّة كان لابدّ من تدريب الطلاب على تلك المهارات ليكونوا مثقّفين معلوماتيّاً في القرن الحادي والعشرين.

10.0 فصول الدّراسة

تألّفت الدّراسة من أربعة فصول فرعيّة بالإضافة إلى المقدّمة التي ورد فيها مشكلة الدّراسة وأهمّيتها والمنهج المتّبع والأهداف والأسئلة والأداة والمصطلحات.

بين المكتبة المدرسيّة ومركز مصادر التعلّم

أوّلاً: المكتبة المدرسيّة

1.1 تمهيد

نظراً للدّور الفعّال الذي تؤّديه المكتبة المدرسيّة يمكن القول أنّها تعتبر أداة تربويّة فعّالة، لذا إنّ أي مدرسة مهما علا شأنها لا يمكن أن تنهض برسالتها التّربويّة والتعليميّة بدون مكتبة مدرسيّة تتوافق أهدافها مع الأهداف التربويّة والتعليميّة للمؤسّسة ونظراً لتلك الأهميّة، اتّبعت بعض الدول الغربيّة معايير خاصّة بها كجمعيّة المكتبات الأميركيّة (عليّان، 2009، 12) فما هي المكتبة المدرسيّة ؟

2.1 تعريف المكتبة المدرسيّة

التعريف: إجابة على ذلك نقول: «هي تلك المكتبة التي تلحق بالمدارس بمراحلها كافّة: الابتدائيّة، والمتوسّطة، والثانويّة يشرف على إدارتها وتقديم خدماتها أمين مكتبة متخصّص، وتهدف إلى خدمة الأساتذة والطلاب والإداريينّ» لكنّ ثورة المعلومات والتطوّر التكنولوجي الحاصل أضافا مفاهيم وأبعاداً جديدة إلى مفهوم المكتبة المدرسيّة التي لم تعد مجرّد مخزن للكتب، بل أصبحت مكاناً للتعلّم الذّاتي والبحث، وبوّابة إلى العالم الرّقمي من خلال خدماتها المتطوّرة، فأصبح اسمها مركز مصادر التعلّم (عليّان، 2009، 12) فالمكتبة المدرسيّة تشكّل إحدى دعائم العمليّة التعليميّة، من خلال حثّ الطالب على التعلّم الذاتي والاكتشاف إضافة إلى الخدمات التي تقدّمها بهدف دعم المنهج الدّراسي والعمليّة التربويّة والتعليميّة إذ يعتبر ربحي عليّان (2009)، أنّ النظريات التربويّة أجمعت على أنّ أفضل أنواع التعلّم؛ هوالتعلّم

بالاكتشاف وعن طريق الخبرة لذا فإنّ نظم التعلّم الحديثة باتت تركز على المتعلّم كمحور للعمليّة التعليميّة، إذ بات بإمكانه الحصول على المعلومات من مصادر متعدّدة كما تعدّ المكتبة المدرسيّة مصدراً للثقافة المتجدّدة والمعرفة المتطوّرة التي تضع التلميذ والمعلّم في اتّصال دائم مع التّقدم العلمي والحضاري، فهي السّند الحقيقي للعمليّة التعليميّة وأحد مظاهر النّهضة والتطوّر لأيّ مدرسة حديثة تسعى نحو تطويرالعمليّة التعليميّة (ص23).

وتشيرالكميشي في دراستها، مستندة بذلك إلى النظريّات التربويّة الحديثة، «أنّ دور المعّلم لم يعد فقط يقتصر على شرح الدرس بل نقله بأفضل الوسائل التقنيّة كاللّوح التفاعلي، ولا يتحّقق ذلك إلا بوجود مكتبة مدرسيّة معاصرة تفي بمتطّلبات العصر وتوّفر أنواع وأشكال مصادرالمعلومات كافّة فيبرز ذلك من خلال انعكاس تطوّر تكنولوجيا المعلومات، على دور المكتبة المدرسيّة عموماً و العمليّة التعليمّية خصوصاً» (2010).

3.1 دور المكتبة المدرسيّة في طرق التّدريس، والعمليّة التربويّة

تؤدّي المكتبة دوراً بالغ الأهميّة من خلال دعم المنهج الدّراسي و الأنشطة الثّقافيّة والتربويّة، ويبرز ذلك من خلال:

* تكوين سمات النقد والتحليل لدى الأفراد
* تطوير المنهج الدراسي بإدخال أساليب جديدة تقابل احتياجات الطالب وتشبعها فيكون المنهج قائما على:
  - الثقافة من خلال إضافة معلومات جديدة
  - الابتكار من خلال استخدام التكنولوجيا
  - التدريب العملي (الكميشي، 2010، 8)
  - توجيه الطالب وتدريبه على كيفيّة الوصول إلى المعلومة
* استخدام التكنولوجيا في تحفيز المتعلّم

* غرس عادة حبّ المطالعة لدى المتعلّم
* إكساب الطالب المهارات المعلوماتيّة كالبحث في مصادر المعلومات كافّة، وإعداد الببليوغرافيا (أبوالنّصر،2008، 16)

4.1 سياسة المكتبة المدرسيّة

ولا ننسى أنّ النظام التعليمي نظام متكامل له مقوّمات وأنظمة فرعيّة، كما أنّه يؤثّر ويتأثّر بالنظام الاجتماعي والإقتصادي والثقافي، كما أنّه يرتبط بالمكتبة المدرسيّة لأنّها أحد أهداف تحقيق التعليم المتكامل، من خلال أنشطتها وخدماتها وإكساب الطالب مهارات البحث والتعلّم الذّاتي واستناداً إلى توجّهات التعليم المعاصر فإنّ أي مدرسة لن تستطيع تحقيق أهداف التعليم والنّهوض به بدون مكتبة مدرسيّة معاصرة تواكب احتياجات الطلاب والمعلّمين (المدادحة،2011، 199) ولكي تكون المكتبة فعّالة على كلّ الصّعد، لا بدّ من إعداد سياسة خاصّة بها تندرج تحتها العناصر الآتية:

* النّظام الداخلي حيث يتضمّن: دوام العمل والخدمات والأنشطة والميزانيّة ويختلف هذا النظام من مكتبة إلى أخرى، فبعض المكتبات قد تلتزم بساعات العمل الرسميّة، والبعض الآخر منها يتيح للباحث خدمات يمكنه الحصول عليها متى شاء كما أنّ الخدمات والأنشطة مرتبطة بميزانيّة المكتبة، فكلما كانت الميزانيّة أفضل كلما كانت الخدمات أكثر تطوّراً.
* المبنى والأقسام: الموقع والمساحة، وعوامل أخرى إذ ينبغي أن يكون المبنى آمناً، من حيث الموقع السّليم البعدي عن الضوضاء، إضافة إلى ضرورة استخدام إجراءات السّلامة كإمدادات الكهرباء والحواسيب وغيرها من الأجهزة الإلكترونيّة.
* التجهيزات: الأثاث المعياري من خشب أو معدن كالطاولات والمقاعد، إذ ينبغي أن يكون الأثاث المعدني مقاوماً للرّطوبة وكذلك الخشب ولا ننسى الأجهزة الأخرى كقارئة الباركود، والطابعة، والحواسيب وخدمة الإنترنت فضلاًعن القرطاسيّه اللازمة.

* المجموعات (المطبوعة و الإلكترونيّة) من حيث نوعها وعددها إذ ينبغي مراعاة التّوازن بين المجموعات بحيث لا تطغى العلميّة على منها على الأدبيّة والعكس صحيح.
* مؤهّلات ومسؤوليّات الموظفين (أبوالنّصر، 2008، 31)
* دور المكتبة في العمليّة التعليميّة (أبوالنّصر، 2008 ، 31)
* وسائل التقييم والمتابعة (أبوالنّصر، 2008، 31)

فما هي الأدوار الجديدة التي سيقوم بها اختصاصي المكتبة المدرسيّة لمواكبة متطلّبات العصر الحالي وكيف هي النّظرة إليه؟

تشير دراسة «الوعي المعلوماتي في المجتمّع الأكاديمي » إلى أنّ دور المكتبة يتحدّد من خلال ثلاثة أبعاد:

* حاجة المكتبة لتطوير نوعيّة مجموعاتها، لا سيما في عصر تدفّق المعلومات و ظهور تخصّصات موضوعيّة لم نعهدها في السّابق، فلا بدّ للمكتبات من اقتناء مجموعات وفق معايير تتلاءم مع طبيعة وسياسة المؤسّسة.
* تطوير أدوات البحث بشكل دائم، وخاصّة الكشّافات اللاإلكترونيّة والمكان والمراجع و قواعد البيانات الإلكترونية وغيرها.
* إدخال التقنيات بشكل مستمّر، و تدريب الموظّفين والمستفيدين على استخدامه. (العمودي، وفيصل، 2008، 191).

وكلّ ذلك يتطلّب التّعاون بين كل من أمناء المكتبات والمعلّمين والإداريّن المسؤولين عن التكنولوجيا والتعليم وصولاً إلى تحقيق الأهداف التربويّة والتعليميّة والمعرفيّة في ظلّ تحدّيات العصر الراهن.

انطلاقاً من اعتبار المكتبات منارةً للثقافة والفكر بما تقدّمه من علوم ومعرفة، فهي من أهمّ ركائز العمليّة التعليميّة والتربويّة كما أنّها شريك أساسي في الأنشطة والأهداف التربويّة، وهذا يلقي على عاتق اختصاصي المكتبات أدواراً جديدة لمواكبة تحديّات ومستجدّات القرن الحالي فيبرز دوره:

* كمعلّم: من خلال التنسيق مع معلّمي المواد لإغناء مجموعات المكتبة ومساعدة الطلاب وإرشادهم في إعداد الأبحاث وعمليّة البحث في مصادر المعلومات كافّة، خاصّة الإلكترونيّة منها
* كاختصاصي معلومات: من خلال التخطيط للأنشطة التربويّة والثقافيّة الخاصة بكلّ مرحلة.
* كمدير المكتبة: من خلال تحديد الموازنة، وخطط سير عمل المكتبة (العمودي، وفيصل، 2008، 191).

ولابدّ من أن نشير في هذا المجال، إلى أنّ تصميم المكتبة وتجهيزاتها يتأثّران بعوامل عديدة كالفلسفة التربويّة المعاصرة وطرائق التعليم المتنوّعة لذلك يبرز التخطيط السّليم من خلال اتّباع الشروط الهندسيّة المناسبة، من حيث تقسيم القاعات ونشرمعايير السّلامة في المكتبة (أبوالنّصر، 2008، 31).

5.1 خدمات المكتبة المدرسيّة

* تدريب وتعليم الطلاب مهارات البحث واستخدام مصادر المعلومات المطبوعة منها والإلكترونيّة
* تزويد الطلاب بأنواع مصادرالمعلومات كافّة، وذلك لإشباع احتياجاته (أبوالنّصر، 2008، 17)
* توفير البيئة الآمنة والسّليمة في المكتبة، من حيث الإضاءة الجيّدة والإمدادات الكهربائيّة التي لا تشكّل خطراً على المستفيدين(أبوالنّصر، 2008، 17).
* توفير خدمة الإنترنت وبشكل آمن، كاستخدام التطبيقات التي تمنع الفيروسات و النذتائج غير المرغوب بها (أبوالنّصر، 2008، 17)
* إعارة الطلاب والهيئة التعليميّة مصادر المعلومات وفق سياسة المكتبة، و توفير خدمة الإعارة عن بعد التي تمكّن المستفيد من حجز الوعاء الذي يريده من منزله و دون زيارة المكتبة (أبوالنّصر، 2008، 17)

* تقديم خدمة التصوير والطباعة، بأحدث تقنّياتها كطابعة Laser وغيرها (أبوالنّصر، 2008، 17)

* تدريب الطلاب على منهجيّات البحث والوصول إلى المعلومات (أبوالنّصر، 2008، 17)

* تحقيق تكافؤ الفرص، من خلال تأمين احتياجات المستفيدين كافّة (أبوالنّصر، 2008، 17)

* تنظيم الأنشطة التربويّة والتثقيفيّة، التي تبرز أهميّة و دور المكتبة و غرس مفهومها بين أفراد المجتمع المدرسي (أبوالنّصر، 2008، 17)

6.1 أهداف المكتبة المدرسيّة

أمّا ما يميّز المكتبة المدرسيّة عن غيرها من المكتبات فهو: أنّها المكان الأوّل الذي يلتقي فيه الطالب بمصادر المعلومات، لذلك إنّ علاقته بها ستنطوي على علاقته بالمكتبات الأخرى إذ تعتبر المكتبة المدرسيّة بذلك مؤسّسة تربويّة تعليميّة قائمة على إعداد أجيال المستقبل وتوجيه ميولهم ودعم قدراتهم من خلال خدماتها ومجموعاتها المتنوّعة، ويمكن أن نشير إلى أهدافها على النحو الآتي:

* دعم المناهج الدراسيّة وبرامج التعليم والتعلّم، من خلال توفير مصادر معلومات متنوّعة

* تنمية عادة حبّ المطالعة والبحث لدى الطلاب (عليّان، 2009، 13)

* تدريب الطلاب على استخدام مصادر المعلومات كافّة (عليّان، 2009، 13)

* توفير مجموعات متنوّعة وتنظيمها بهدف تسهيل استخدامها (عليّان، 2009، 13)

* تعزيز القاعدة التربويّة والعمل على تطبيقها أي التعلّم بالعمل (عليّان، 2009، 13)

* العمل على تنمية مهارات المعلّمين وقدراتهم في كيفيّة تعاملهم مع المكتبة ومصادرها (عليّان، 2009، 13)

7.1 أنواع المكتبات المدرسيّة

إنّ النّجاح في تحقيق الأهداف السّالف ذكرها، لا يتحقّق إلا بالتّعاون بين مدير المدرسة وأمين المكتبة والكادر التّربوي والتّعليمي وبشكل عام تنقسم المكتبات المدرسيّة إلى الأنواع الآتية:

* المكتبات الصفيّة: وهي مكتبات داخل الصّفوف تتضمّن كتباً للمطالعة، وقد تتضمّن مواد تعليميّة متعلّقة بمادّة الدّراسة وتجدر الإشارة إلى الأخذ بعين الاعتبار، العوامل النفسيّة والاجتماعية والثقافيّة للطلاب، أثناء اختيار المجموعات التي يجب أن تشتمل على المواد السمعيّة والبصريّة والأقراص المدمجة (DVD) والكتب والمراجع من موسوعات وغيرها (عليّان، 2009، 13)
* المكتبة المدرسيّة المركزيّة: وهي القلب النّابض للمدرسة، ومركز الأنشطة الثقافيّة، حيث الأبحاث والمطالعة والتطوير الذاتي (عليّان، 2009، 13)

8.1 تطوّر المكتبة المدرسيّة

أمّا على صعيد الدّور الجديد للمكتبة المدرسيّة، فتشير الكميشي في دراستها عن «المعلّم والمكتبة المدرسيّة في ظل التقنيّات الحديثة» أنّ المكتبة المدرسيّة تنهض بدور بالغ الأهميّة في العمليّة التعليميّة لاسيّما في العصر الحالي إذ يبرز دورها من خلال تعريف المعلّم والمتعلّم بالتقنيات الحديثة المستخدمة في المكتبة، وتحفيز الطالب على البحث والتعلّم الذاتي بعيداً عن التّلقين، حيث يؤكّد خبراء المكتبات المدرسيّة على شراكة المكتبات المدرسيّة في العمليّة التعليميّة ودعم المناهج الدراسيّة (2010).

ونتيجة للتطوّر المتسارع أصبح من الصعب الإطّلاع على كلّ ما هو

جديد في مجال معيّن، من هنا يبرز دور المكتبة المدرسيّة الحديثة في اطلاع المعلّمين على كلّ مستجدّ في مجالهم وتوسيع آفاق الطلاب بتعليمهم استراتيجيّات البحث على الإنترنت وغيرها من مصادر المعلومات، حتّى يصبح قادراً على إشباع احتياجاته من المعلومات وينطوي على ذلك، الأدوار الجديدة للمكتبة المدرسيّة مواكبة للعصر الحالي، انطلاقاً من القوانين الثّلاثة للمكتبات، للعالم جرين وهي: To Inform Guide To Instruct - To أي أن نعلم المستفيد بالمعلومة ونخبره بها، من ثمّ نساعده ونرشده ونعلّمه كيف ومتى يستخدمها (الكميشي، 2010، 6).

وهذا يفضي بنا إلى السّؤال الآتي: متى بدأ تطوّر مفهوم المكتبة المدرسيّة؟

في هذا المجال، تشير إحدى الدّراسات إلى أنّ تغيّر النّظرة إلى المكتبة المدرسيّة، بدأ في النصف الثّاني من القرن العشرين، حيث برزت مكانتها في العمليّة التعليميّة جرّاء تأكيد النظريّات التربويّة على أهمّيّة التعليم عن طريق الخبرة وصولاً إلى التعلّم الذاتي فتغيّرت حينها التسمية إلى مركز مصادرالتعلّم لتخدم الطلاب وهيئة التّدريس والكادر الإداري، بهدف تحقيق الأهداف التربويّة والتعليميّة ودعم المناهج الدراسيّة (الكميشي، 2010،6) ولكن كيف يبرز هذا الدّور؟

نلاحظ أنّ الدور المعاصر للمكتبة المدرسيّة أو مركز مصادر التعلّم، يبرز من خلال تعليم الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين، أوعصر المعلومات، من خلال تنمية مهارات البحث عن المعلومات واسترجاعها وتقييمها؛ أو ما يعرف بالوعي المعلوماتي (الكميشي،2010،6) ويبدو ذلك ملحوظاً في الدول الغربيّة وبعض الدول العربيّة، أمّا على الصّعيد اللبناني، فقامت وزراة التربية اللبنانيّة بإدخال المهارات المعلوماتيّة ضمن منهاج مادّة المعلوماتيّة في المرحلة المتوسّطة من التعليم الأساسي، تحت عنوان «مهارات استخدام الكومبيوتر».

إنّ الطرق المتبعة في التدريس تنعكس على استخدام المكتبة، فعندما يعي

أعضاء هيئة التدريس أهمّيّة المكتبة المدرسيّة أو مركز مصادر التعلّم كمزوّد للمعلومات، فإنّهم سيحفّزون الطالب على دخول المكتبة واستخدام مصادرها على سبيل المثال: إنّ إشراك الطالب في حل المشكلات الدراسيّة وإيجاد الحلول سيساعد في تنمية قدراته الذهنيّة والفكريّة ما يجعله قادراً على الوصول إلى أفضل الحلول، وهنا يبرز الدّوْر المعلوماتي للمكتبة المدرسيّة، حيث تؤكّد النظريّات التربويّة الحديثة على ضرورة شموليّة المنهج للمهارات العلميّة وطرائق التفكير التي تسمح بتكوين مهارات البحث فتكون المادّة التعليميّة عبارة عن: مادّة وطريقة ونشاط (الكميشي، 2010، 7).

كما تشير الكميشي في هذا المجال، إلى أهداف المنهج والمكتبة المدرسيّة على النحو الآتي:

* تنمية الميول القرائيّة لدى الطلاب، ومعرفة اهتماماتهم الموضوعيّة ودعمهم
* توسيع آفاق الطالب وحثّه على الاطّلاع، من خلال إحاطته علماً بآخر المستجدّات في موضوعه
* تشجيع العمل الجماعي، وإقامة الأنشطة القائمة على التعاون بين طلاب المدرسة
* تدريب الطلاب على استخدام مصادر المعلومات بأنواعها كافّة، وخاصّة الإلكترونيّة
* إعداد برامج تعليميّة تحفّز وتنمّي مهارات البحث، كالألعاب التربويّة الهادفة (الكميشي، 2010، 7)

1.8.1 كيفيّة تطوير المكتبة المدرسيّة ومواكبةً للعصر ومتطلّباته كان لا بدّ من التطوير، بحيث يقوم هذا الأخير على بعديْن:

* تطوّر تكنولوجيا المعلومات والانفجار المعرفي (أبو النّصر، 2008، 14)
* تطوّر التربية والتعليم (أبو النّصر، 2008، 14)

لذلك كان لابدّ من مواكبة تطوّر كل من البعديْن، حيث انعكس ذلك من خلال استخدام الحواسيب والنّظم الإلكترونيّة في المكتبات المدرسيّة،

وتدريب الطلاب على استخدام الإنترنت للوصول إلى المعلومات بشكل دقيق ذلك أنّ التعليم الحديث بات قائماً على الإنترنت والمشاركة الفعّالة للطالب بعيداً عن النّظام التقليدي القائم على شرح المعلّم فقط فكانت المحاولات الحثيثة لتطوير التربية والتعليم، كاستخدام تكنولوجيا الألواح التفاعليّة إضافة إلى تفعيل دوْر المكتبة المدرسيّة وتطوير مفهوم الكتاب المدرسي واستخدام مصادر متعدّدة، كالكتب الإلكترونيّة (E-Books) أبو النّصر، 2008، 14)

أمّا تلك المعايير التي أشرنا إليها آنفاً، فتتضمّن مقاييس حسب المراحل الدراسيّة والصفوف:

تشمل معايير المكتبات المدرسيّة كافّة المراحل الدراسيّة حيث تشير إلى التدرّج في تعليم الطلاب مهارات متعدّدة في هذا المجال نشير إلى إكساب الطلاب مهارات الوعي المعلوماتي التي تندرج تحتها مهارات البحث، والتي من خلالها يستطيع الطالب الوصول إلى المعلومة، ومن ثمّ دمج معلوماته المكتسبة للوصول إلى فكرة جديدة قائمة على تداخل المعلومات في هذا المجال نشير إليها على النحو الآتي:

* الوصول إلى المعلومات، من خلال الإنترنت وغيرها من مصادر المعلومات المتاحة (California Department Of Education,2010,8)
* معرفة الحاجة إلى المعلومة، والقدرة على تحديد المعلومة المرتبطة بالموضوع (California Department Of Education,2010,8)
* القدرة على صياغة سؤال البحث، من خلال معرفة الكلمات المفتاحيّة للبحث و تحديد المشكلة المراد حلّها (California Department Of Education, 2010, 8)
* القدرة على معرفة أنواع مصادر المعلومات سواء كانت مطبوعة أم إلكترونيّة، وتحديد موقعها (California Department Of Education,2010,8)
* القدرة على الوصول إلى المعلومة بطرق مشروعة

* تقييم المعلومات من خلال:

◊ تحديد درجة وثوق الصّلة، واستخدام المعلومات الاكثر ارتباطاً بالموضوع (عليّان والمومني، 2009، 23)

◊ الشّموليّة وتغطية جوانب الموضوع كافّة، من حيث استكمال جوانب متعددة من الموضوع (عليّان والمومني، 2009، 23)

◊ الحداثة والمصداقيّة والمسؤوليّة الفكريّة، من خلال اعتماديّة المعلومات وحداثتها (عليّان والمومني، 2009، 23).

◊ الدّقّة (عليّان والمومني، 2009، 23).

◊ استخدام المعلومات بشكل أخلاقي، وتوثيقها بشكل يتلاءم مع طبيعتها فتوثيق الكتاب يختلف عن توثيق الدوريّة

◊ دمج المعلومات لتكوين معرفة جديدة

* الاستخدام الفعّال لتكنولوجيا المعلومات واستثمارها في عرض المعلومات (عليّان والمومني، 2009، 23)

* الاستنتاج وتكوين أفكار جديدة (عليّان والمومني، 2009، 23)

* الدمج بين مهارات الوعي المعلوماتي وموضوعات التعلّم (عليّان والمومني، 2009، 23)

* القراءة الشّاملة واستخدام مصادر متعدّدة (عليّان والمومني، 2009 ، 23)

* البحث والوصول والإنتاج الفعّال للمعلومات (عليّان والمومني، 2009، 23)

* المشاركة في المعلومات، وتؤدّي ادوات التّواصب الإجتماعي دوراً بالغ الأهميّة في هذا المجال، إذ تسمح للمستفيدين بتشارك أفكارهم مع غيرهم و تبادل الآراء (عليّان والمومني، 2009 ، 23)

* التعبير عن الأفكار الحديثة بطرق متعدّدة (California Department Of Education,2010,8)

في هذا المجال نشير إلى أهمّيّة المكتبة المدرسيّة في تعليم الطالب مهارات الوعي المعلوماتي، من ضمنها مهارات البحث على الإنترنت خاصّة في ظل الطفرة الهائلة في يومنا هذا لذلك كان لابدّ من إعداد لوائح خاصّة بموضوعات المكتبة المدرسيّة ويشار إليها بدليل المستفيد (Lanning & Bryner, 2010,97)

ويندرج تحته مجالات متنوّعة (Lanning & Bryner, 201, 97)

* فهرس بمحتويات المكتبة (Lanning & Bryner, 2010, 97)
* قائمة ببليوغرافيّة بالموضوعات الأكثر استخداماً (Lanning & Bryner, 2010, 97)
* سياسة المكتبة (Lanning & Bryner, 2010, 97)
* خدمات المكتبة المدرسيّة (Lanning &Bryner, 2010, 97)
* الأسئلة الأكثر تداولاً (Lanning &Bryner, 2010, 97)
* الموقع الإلكتروني الخاص بالمكتبة المدرسيّة والمدوّنات والأدوات الإلكترونيّة الأخرى، على سبيل المثال: Edmodo، وهي إحدى تطبيقات الجيل الثّاني من الوب القائم على التفاعل بين الطالب والأستاذ وهي تشبه Face Book، ولكنّها تستخدم في التعليم (Lanning &Bryner, 2010, 97)

ولا ننسى الدور البالغ الأهمّيّة لإختصاصي المعلومات في تعليم طلاب المدارس وغيرهم، هذه المهارات وتحفيزهم على استخدام مصادر المعلومات والاستفادة منها من خلال تدريبهم ومساعدتهم وقد يستخدم في هذا المجال نماذج يتمّ تعبئتها من قبل الطلاب لمعرفة المهارات التي يريدون اكتسابها، ويعرف هذا النموذج I Teen / Cyber Teen اي المراهق الرقمي (Tucillo, 2010, 26)

لكن يبقى السؤال، ما هي أهمّيّة إدخال التقنيّة الحديثة والإنترنت؟

رافق ظهور ثقافة تقنية المعلومات، ظهور ثقافة الإنترنت لدى الجيل الحالي

فبات ذلك يتطلّب تعليمهم مهارات جديدة ونعني بتلك المهارات، مهارات استرجاع المعلومات واختزانها ونشرها وتصبح عمليّة اكتساب تلك المهارات، بالغة الأهميّة لاسيّما مع توجّه العديد من المدارس إلى اقتناء المصادر الإلكترونيّة (الكميشي، 2010، 8)

في هذا المجال نشير إلى أنّ إعداد الصفحة الإلكترونيّة للمكتبة المدرسيّة هو بمثابة التحدّي، إذ إنّها يجب أن تكون سهلة الاستخدام ودقيقة المحتوى، بحيث يجب أن تتيح للطالب الحصول على المعلومات التي يريدها وبكل سهولة

وهذا ما يفضي بنا إلى السّؤال الآتي: من أين نبدأ عند إعداد الصفحة الإلكترونيّة؟

يتطلّب ذلك الحصول على موافقة الإدارة العليا ومن ثمّ تحضير المحتوى الإلكتروني، وتدقيقه من خلال خطّة إستراتيجية واضحة الرّؤية والأهداف ولا يمنع ذلك من الإطّلاع على نماذج الصفحات الإلكترونيّة الخاصّة بالمكتبات المدرسيّة الأخرى، إضافة إلى إعداد سياسة خاصّة بالصّفحة الإلكترونيّة تشمل إعداد تنظيم المحتوى وتصميم الأيقونات وكيفيّة الاستخدام من قبل الطلاب (Tucillo, 2010, 118)

بالرغم من وجود العديد من هذه النّماذج التي توصف بأنّها جيّدة إلا أنّها قد تفتقر إلى الدقّة والتنظيم، ولذلك كان لابدّ من اتّباع القواعد الآتية:

* تحديد الرّؤية والرّسالة والهدف .(Tucillo, 2010, 118)
* تحديد الشّعارالخاص بالمكتبة من حيث الألوان والرّسومات (Tucillo, 2010, 118).
* تحديد تقسيمات الصفحة وتدفّق المعلومات فيه (Tucillo, 2010, 118).
* استخدام الروابط الإلكترونيّة الأفضل(Tucillo, 2010, 118).
* تنظيم المحتوى (Tucillo, 2010, 118).

* استخدام الأدوات التفاعليّة الخاصة بالجيل الثّاني من الوب، لأنّها تحفّز الطلاب (Tucillo, 2010, 118)

9.1 المدرسة الذّكيّة وأهدافها في القرن الحادي والعشرين

في هذا المجال لا بدّ من أن نشير إلى المكتبة المدرسيّة المعاصرة أو مركز مصادر التعلّم كجزء من المدرسة الذكيّة فما هي هذه الأخيرة ؟.

أمّا المقصود بالمدرسة الذّكيّة أو :Smart School«أنّها المدرسة التي تعتمد على أحدث التكنولوجيا التربويّة في جوانب التعليم وأساليب التواصل كافّة، مع الطلاب والأهل وهي بذلك تهدف إلى تخريج أجيال قادرة على التعامل مع مشكلات الحياة ومستجدّات العصر».

كما أنّها قائمة على ما يعرف بالسّيناريو الذي يعرف بأنّه تصوّرات مستقبليّة انطلاقا من الوضع الرّاهن مع توضيح ملامح المسارات التي ستؤدّي إلى تلك التصوّرات، وهي تغييرات فرضها القرن الحادي و العشرين (صعيدي،28، 2005) تشير لطفيّه الكميشي (2009) في هذا المجال، إلى أنّه تلبية لمستجدّات العصر بدأت المدارس تعتمد مفاهيم حديثة وتسعى لتطبيقها في مناهجها وتسهم العديد من الشركات المعروفة في مجال التكنولوجيا التعليميّة، إلى الترويج لهذا النوع من المفاهيم تحت عنوان «شركاء في التعلّم».

ورافق التطوّر التكنولوجي الحاصل في المجال التربوي، ظهور مفاهيم جديدة كانت المدرسة الذّكيّة إحداها ويعتبر هذا المصطلح صيغة لتطوير مفهوم التعليم الذي يركّز على خلق مجتمع متجانس من الطلاب والأهل والأساتذة وأمناء المكتبات ويهدف كلّ ذلك إلى ربط المكتبات والمدارس ببعضها البعض باستخدام تكنولوجيا المعلومات بهدف تطوير وسائل الشرح وأساليب التواصل والتدريس وتجدر الإشارة إلى أنّ دول الخليج قطعت مراحل متقدّمة في هذا المجال ولا ترتكز هذه المدرسة على التكنولوجيا فقط بل على المعلومات من خلال توفير الأرضيّة المتينة لمراكز مصادر التعلّم (صعيدي،28، 2005) أمّا في

لبنان فقد بدأت بعض المدارس بتطبيق هذه التكنولوجيا باستخدام الألواح التفاعليّة (Interactive Boards) وغيرها، وكانت مدارس جمعيّة المقاصد الخيريّة الإسلاميّة في بيروت من أولى المدارس التي استخدمت تلك التكنولوجيا عام 2010، بالتّعاون مع شركة Promethean Limited، تليها المدارس الكاثوليكيّة.

1.9.1 أهداف المدرسة الذكيّة:

* تحويل عمليّة التعليم إلى عمليّة قائمة على استخدام الحاسب الإلكتروني والإنترنت
* تطوير مناهج التعليم وتعزيز التعلّم الذاتي القائم على البحث والإطّلاع
* تطوير مهارات الطلاب البحثيّة وخاصّة البحث الإلكتروني
* دعم وتطوير مراكز مصادر التعلّم (صعيدي، 28، 2005)
* استخدام الأدوات التكنولوجيّة الحديثة لربط الطلاب والأساتذة من خلال شبكات إلكترونيّة متعدّدة
* تطوير قدرات الإدارة لمواكبة مستحدثات العصر (صعيدي، 28، 2005)

هذا وتعتبر المكتبة أو مركز مصادر التعلّم أحد أهمّ الركائز التربويّة التي تسهم في نجاح العمليّة التعليميّة والارتقاء بها، حيث لم تعد خدمات المكتبة المعاصرة قائمة على المصادر المطبوعة فقط، بل المواقع الإلكترونيّة والوسائط المتعدّدة ولا ننسى أنّ المتعلّم في العصر الحالي، يعتبر محور العمليّة التعليميّة فما هي سماته؟

* باحث عن المعلومة بنفسه
* متعلّم رقمي يستخدم الأدوات التكنولوجية الحديثة بكفاءة
* يتعلّم بالتجربة والاكتشاف
* يستعين بأستاذه للتوجيه (صعيدى، 2005، 100)
* مشارك نشط في الأنشطة التعليميّة والعمليّة (صعيدى، 2005، 100)

* يعتمد على تطوير مهارات الحوار وتكوين الرّأي (صعيدى، 2005، 100)
وقد أشارت السيّدة سندريلا الهبر إلى سمات إضافيّة لذلك المتعلّم، في مؤتمر جمعيّة المكتبات اللبنانيّة تحت عنوان: «الوجه المتغيّر للمكتبات: التحوّل والابتكار» المنعقد في نيسان 2012 في بيروت

فماذا عن التكنولوجيا في هذا المجال؟ تعتبر التكنولوجيا العمود الفقري في هذه المدرسة والمحقّق الأساسي للقيمة المضافة على التعليم غير أنّ استخدام التكنولوجيا يتطلّب رفع سرعة استخدام الإنترنت وتحسين البنى التحتية التكنولوجيّة (صعيدى، 2005، 100) أمّا على الصّعيد اللبناني فقد أشارت وزارة التربية إلى استعدادها الكامل لدعم مشروع استخدام الحواسيب اللوحيّة (I-PADS)، بدلاً من الكتب المطبوعة والحقيبة المدرسيّة

10.1 أهمّيّة المكتبات المدرسيّة في القرن الحادي والعشرين

تجدر الإشارة إلى أنّ المكتبات المدرسيّة تعتبر من أهمّ المرافق الحيويّة في أي مدرسة إذ إنّها تعتبر الشّريان النّابض من خلال توفير المصادر بكلّ أنواعها، لدعم المعلّمين والطلاب كما يزداد دور هذه الأخيرة كلّما تقدّم العلم وتطوّرت معاييره وتتميّز عن غيرها بأنّها مسؤولة عن تكوين مجتمع القرّاء لقيادة الحياة الأدبيّة والثقافيّة والعمليّة إذ إنّها من أهمّ الوسائل لدعم المنهج التعليمي، والتغلّب على الصعوبات الدراسيّة ومع تطوّر تكنولوجيا المعلومات لم يعد مفهوم المكتبة مرتبطاً بالكتب فقط، بل اتّسع ليشمل أنواع مصادر المعلومات كافّة (المدادحة، 2011، 20).

علاوة على ذلك، أشار Taylor، إلى أنّ Hakman ذكر في مقاله عن أهّميّة المكتبة المدرسيّة، أنّها توفّر عوامل تحفيز المتعلّمين للوصول إلى المعلومات واستخدامها بفعاليّة في عصر المعلومات (Taylor,2006,12) وهذا ما يفضي بنا للحديث عن تطوّر مفهوم المكتبة المدرسيّة لتصبح «مركز مصادر التعلّم».

استناداً إلى تقرير الإتّحاد الدولي للمكتبات:

Reengineering The Library In the 21st Century، إنّ التطوّر التكنولوجي المتسارع بات يفرض تغييراً في احتياجات المستفيد، ما يعكس تحدّيات جديدة أمام مهنة المكتبات التي اتّسعت آفاقها لتتضمّن أبعاداً جديدة مواكبةً للتطور الحاصل من ضمن تلك الأبعاد:

* تغيّر الخدمات التي باتت تتجّه نحو البعد الإلكتروني أكثر فأكثر، كإعلام المستفيد بأحدث مصادر المعلومات من خلال البريد الإلكتروني

* تغيّر في معايير البناء التي باتت قائمة على تخصيص مساحات أكبر للتّجهيزات التقنيّة اللاسلكيّة (Wi-Fi)، لتسهيل استخدام الإنترنت

* تطوير أنظمة المكتبات الإلكترونيّة الحاليّة بما يتلاءم مع الجيل الجديد للوب، من خلال الواجهات الإلكترونيّة التي تتميّز بسهولة الاستخدام (Andrew& Canfield, 2008, 39)

* اتّجاه المستفيد المتغيّر نحو البعد الافتراضي Virtual، حيث بات بإمكانه معرفة محتويات المكتبة بدون زيارة المكتبة وذلك من خلال الفهرس العام المتاح للجمهور، بل بات بالإمكان حتى تصفّح محتويات الكتب (Andrew& Canfield, 2008, 39)

* تداخل تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في العمليّات المكتبيّة، كطلب الكتب إلكترونيّاً من دور النّشر (Andrew& Canfield, 2008, 39)

* النّظام الإلكتروني المتكامل القائم على الخدمة الذّاتيّة Self-Service، الذي يتيح للمستفيد الإعارة عن بعد ومعرفة استحقاقاته من حيث وجوب إعادة الأوعية المعارة وغرامات التأخير.

* المكتبة الافتراضية والتحادث الافتراضي بدلاً من المقابلة الشخصيّة من خلال استخدام أحدث التّقنيّات في هذا المجال(Andrew& Canfield, 2008, 39)

* التركيز على جماليّات المكتبات من خلال الأثاث الجذّاب والأنيق بما يتلاءم مع توجّهات واحتياجات المستفيدين.

* تحليل تكلفة إعادة تصميم المكتبات بما يتلاءم مع توجّهات العصر من جهة و موازنة المكتبة من جهة أخرى (Andrew& Canfield, 2008, 39)

1. 10.1 المكتبات المدرسيّة في لبنان استناداً إلى تقرير مؤتمر مكتبات المدارس كمراكز للتعلم والمعلومات (طالب، 2010،12) يمكن أن نستشف واقع المكتبات المدرسيّة في القطاعينْ العام والخاص على النحو الآتي:

أشارت كلاديس سعادة في ذلك المؤتّمر المنعقد عام 2007 في مكتب الأونيسكو في بيروت، أنّ وجود المكتبات المدرسيّة في القطاع الخاص ضعيف جداً، ويكاد يكون شبه معدوم في القطاع الرسمي فمن ضمن 2717 مدرسة تعتبر المكتبات المدرسيّة فيها ضئيلة جداً وقد أوصت د كلاديس إلى ضرورة تفعيل آليات العمل على دعم وإنشاء المكتبات المدرسيّة لاسيّما في القطاع الرّسمي فالهدف الأساسي للعمليّة التعليميّة هو منهج متكامل مع مصادر للمكتبة لإعداد الطالب والمواطن الصالح (طالب، 2010، 12).

كما أشارت السّيدة حسنة أبو عقل وهي رئيسة دائرة التوثيق التّربوي في المركز التّربوي للبحوث والإنماء، أنّ المكتبات المدرسيّة لم تحظ بالدّعم المطلوب وهي تسير بشكل بطيء خاصّة في القطاع الرسمي، حيث تمّثّل ذلك بتخصيص بعض الرّفوف المتواضعة لكتب المرحلة المتوسّطة والثانويّة وفق (المرسوم رقم 9091 تاريخ 15 ت2 2002) ومن خلاله أيضاً تمّ تحديد معايير الأبنية المدرسيّة (طالب، 2010، 13).

أمّا الوضع الحالي للمكتبات المدرسيّة في القطاع العام، فقد تحدّثت عنه السيدة دنيا بولس حيث أشارت إلى بساطة تلك المكتبات، المتمّثلة بغرفة صغيرة تحتوي على مجموعة صغيرة من الكتب يشرف عليها أحد المعلّمين وفق الحصص التي يحدّدها مدير المدرسة إضافة إلى ذلك، تتّسم المهام المكتبيّة بالطابع التقليدي من فهرسة و تصنيف وإعارة (طالب، 2010، 13).

في هذا السّياق، نشير إلى مشروع المدارس الرائدة من خلال بعثة موفري التي يدعمها المركز الثقافي الفرنسي في بيروت، الذي نادى بتخصيص قاعات للمطالعة، حيث أضيف للمشروع ثلاث عشرة مدرسة موزّعة على

المحافظات الست في لبنان، وذلك ضمن المشروع الخاص بالوكالة الدولية الفرانكفونيّة لتطوير المكتبة بعد ذلك، أصبح عدد المدارس التي دخلت هذا المشروع حوالي 90 مدرسة، وبات هذا هو مشروع المؤسّسة التعليميّة ولا يغيب عن البال، دعم السفارة الفرنسيّة لتطوير مكتبات المدارس أو(CDI) في القطاعين العام والخاص (طالب، 2010، 14).

وتعقيباً على ذلك، نشير أنّ هذا المؤتمر كان قد ركّز فقط على وضع المكتبة المدرسيّة في لبنان، أمّا المؤتمر الأحدث فهو الذي عقد في نيسان 2012 في فندق البريستول في بيروت، بعنوان:

«الوجه المتغيّر للمكتبات: الإلهام التحوّل والإبتكار»، فقد تناول أنواع المكتبات كافّة، حيث تمّت الإشارة إلى التّحدّيات التي تواجه المكتبات، والسّبل التي يجب اتّباعها لمواكبة تطوّرات العصر.

2.10.1 المكتبات المدرسيّة في القطاعيْن العام والخاص. أشارت السيّدة هيفا حجازي إلى تجربة المكتبة المدرسيّة في القطاع الخاص من خلال مدرسة الجالية الأمريكيّة في بيروت American College Society، من حيث كفاءة خدماتها والعاملين فيها حيث انطلقت هذه التجربة منذ زمن، وكان هدفها الأساسي تعزيز مبدأ التعلّم مدى الحياة، مستخدمة بذلك كل دعامات هذا المبدأ من مجموعات مطبوعة وإلكترونيّة وحواسيب مرتبطة بالإنترنت (طالب، 2010، 14) و تجدر الإشارة أنّها من المدارس الخاصّة التي تزوّد طلّابها ببرنامج مهارات المكتبة ومن ضمنها مهارات الوعي المعلوماتي إلا أنّ تلك المدارس الخاصّة لا تمثّل مكتبات مدارس القطاع الخاص بشكل عام، فهناك العديد من المدارس الخاصّة التي لم تستخدم بعد مفهوم الوعي المعلوماتي ومعاييره.

من خلال ذلك، نستنتج أنّ المكتبات المدرسيّة بحاجة لدعم أكبر من قبل هيئات المجتمع لا سيّما المكتبات العامّة إذ إنّ التّعاون بين هذيْن النّوعيْن من المكتبات من شأنّه أن يدعم دور المكتبة المدرسيّة أمّا واقع المكتبة الافتراضية

الذي يتيح للباحث الوصول إلى الكتاب من مكانه وحجزه الكترونيّاً، فهو متاح من خلال (مكتبة مدرسة International College، ومكتبة السّبيل، وليسّيه فردان) بعد ذلك يتمّ إيصال الكتاب إلى الباحث من خلال لجنة اليونيسكو خلال يوم واحد (طالب، 2010، 15) وهذا المشروع هو عبارة عن فهرس موحّد مشترك متواضع يمكن الاشتراك به بمجرد الاتصال باليونيسكو وإعلامهم بالرغبة بالانتساب وعنوان الموقع (www/ncuv.org.lb طالب، 2010، 51).

بعد أن تّمت الإشارة إلى المكتبة المدرسيّة بمعظم جوانبها من تعريف وتطوّر وخدمات ومعايير وأدوار في العمليّة التعليميّة، لابد أن ننتقل إلى ثانياً الذي يتمّثل بالحديث عن الحلّة الجديدة للمكتبة المدرسيّة تحت مفهوم «مركز مصادر التعلّم»؛ إذ إنّ كلّ تلك التطوّرات هي التي أسهمت في التّحوّل نحو «مركز مصادر التّعلّم».

ثانياً : مركز مصادر التعلّم

نظراً للتطوّر التكنولوجي الحاصل والانفجار المعرفي، كان لابدّ للمكتبات المدرسيّة من مواكبة هذا التطوّر، حيث فرض العصر الحالي مفاهيم جديدة لا بدّ من مجاراتها، ومن هذه المصطلحات: مركز مصادر التعلّم كتطوير لمفهوم المكتبة المدرسيّة المعاصرة بعد أن بات على الطالب اكتساب مهارات جديدة للتكيّف مع متطلّبات العصر لذلك تتّجه معظم المكتبات المدرسيّة نحو هذا المفهوم في يومنا هذا، ليكون أحد مزايا المدرسة المعاصرة، لاسيّما أنّ المكتبة هي المؤشّر الثقافي للمدرسة، ومنارة للتعلّم والتعليم في عصر المعلومات (عليّان وسلامة، 272، 2011)

فما هو مركز مصادر التعلّم و متى نشأت هذه الفكرة ؟ وماهي خدماته ومتطلّباته؟

11.1 تعريف مركز مصادر التّعلّم

في هذا المجال، لابدّ من الإشارة إلى بعض المصطلحات المرادفة بعد الإشارة إلى التعريف الآتي:

«هو ذلك المكان الذي يحتوي على مواد تعليميّة مختلفة، بحيث يسهل استخدامها من قبل المعلّم والطالب لخدمة العمليّة التعليميّة»،فهو مكان للتعلّم وممارسة الأنشطة التعليميّة والتربويّة» (عليّان و سلامة، 159، 2011)

أمّا المصطلحات المرادفة فيشير كل من عليّان وسلامة إليها على النحو الآتي :

مكتبة الوسائل المتعدّدة أو المكتبة الشاملة، مركز وسائل التدريس، مركز المصادر التربويّة، مركز الخدمات التربويّة بالتّالي، يبدو لنا جليّاً أنّ المصطلحات متعدّدة، لكنّ المعنى يبقى واحداً، وهو يشير إلى ذلك المركز المتكامل الذي يسير مع ركب عصرالمعلومات أوعصر المعرفة

أمّا باللغة الفرنسيّة، فالمصطلحات المرادفة هي:

* مركز التوثيق Centre de documentation
* مركز المصادر المتعدّدة للتعلّم Centre d'étude Multimédia) ميلود، 2011).

تشير الدّراسات إلى أنّ نشأة مراكز مصادر التعلّم ليست وليدة القرن العشرين بل يعود ظهورها إلى القرن السّادس عشر للميلاد في بريطانيا، حيث أشارت النّشرة الخاصّة بوزارة التربية والتعليم في بريطانيا عام 1578، إلى ضرورة احتواء المباني التعليميّة على مراكز مزوّدة بكافّة أنواع المراجع والخرائط وجميع المصادر المتّصلة بعمليّة التعليم والتعلّم وفي هذا المجال، نشير إلى أنّ نشأة المكتبة العربيّة بشكل عام تعود إلى العهد العبّاسي، حيث كانت «بيت الحكمة» من أهم المكتبات التي اشتملت على نوادر الكتب، وكذلك مكتبة

قرطبة في العهد الأندلسي، التي اشتملت على مصنّفات نادرة في عدّة مواضيع الإضافة إلى مكتبة في مصر، إذ بدأ الاهتمام بإنشاء المكتبات المدرسيّة بعدما كانت المكتبات ملحقة بالقصور فقط، ومن أمثلة المكتبات المدرسيّة حينها: المدرسة الظاهرية التى أسّسها الظاهر بيبرس في العهد المملوكي بين عاميْ 660 و 662 (عليّان وسلامة، 2011، 272).

كانت الإشارة الأولى إلى هذا المفهوم تحت عنوان مركز المادّة التّدريسية عام 1947 في مجلّة التّربية في بريطانيا من ثمّ تمّ إصدار بيان رسمي عام 1956 تمّت الإشارة فيه إلى الحاجة الماسّة إلى مركز مصادر التعلّم من قبل الجمعيّة الأميركيّة لأمناء مكتبات المدارس American Association Of School Librarians وفي عام 1959، أصبح اسمها دليل المراكز التعليميّة، حيث ورد ذلك في دليل القارئ البريطاني بعد ذلك، أصدر اتّحاد مكتبات المدارس الأميركيّة نشرة بمعايير إنشاء مراكز مصادر التعلّم، وأعلن رسميّاً تحوّل المكتبات إلى مركز مصادر تعلّم (عليّان وسلامة، 2011، 272).

في هذا المجال، نشير إلى قيام اليونيسكو بإصدار عدد من الأدلّة الإرشاديّة باللّغتين الإنجليزيّة والفرنسيّة وهي خاصّة بالدّول النّامية، اذ تكمن أهمّيّتها في الإشارة إلى الأنشطة الثقافيّة والتعليميّة لمركز مصادر التعلّم و تعتبر احد أهمّ تلك الأدلّة هي تلك التي صدرت عام 1977، إذ إنّها تشير إلى استراتيجيّات تحويل المكتبات المدرسيّة إلى مراكز مصادر تعلّم تحت عنوان: (UNESCO Guide For The Conversion of the School Libraries into Media Center فارمر وستريسيفيك، 2010).

بالتالي، إنّ مركز مصادر التعلّم هو تلك المكتبة المدرسيّة بأبعادها المعاصرة بما تحويه من أجهزة ومعدّات رقميّة، ومجموعات متنوّعة من كتب و مجلاّت ومصادر إلكترونيّة وسمعيّة وبصريّة، بالإضافة إلى الخدمات العصريّة التي تحيط الطالب والأستاذ بكلّ جديد في مجال اهتمامه، فهو بذلك بيئة جذّابة للتعلّم.

12.1 أهداف مركز مصادر التعلّم

* دعم وتحقيق الأهداف التربويّة والتعليميّة للمؤسّسة، من خلال إعداد مخطط للأنشطة الثقافيّة والتعليميّة (عليّان وسلامة، 2011، 159)
* تحسين وتعزيزعمليّة التعليم ونوعيّة التعلّم، من خلال توفير مصادر المعلومات التي تغني المنهج الدراسي، وتعزّز قدرات ومهارات المجتمع المدرسي ككلّ
* تطوير مهارات تحقيق الذّات لدى الطلاب، من خلال التّعرّف على مجالات اهتماماتهم وتوجيههم نحو الأفضل
* توفير مصادر المعلومات المتنوّعة، من مصادر مطبوعة وإلكترونيّة وفي موضوعات عديدة (عليّان وسلامة، 2011 ،159)
* توفير تكنولوجيا المعلومات والتدريب على استخدامها (عليّان وسلامة، 2011 ،159)
* التدريب على مهارات البحث والإطّلاع الدائم لدى الطالب (عليّان وسلامة، 2011، 159)
* توسيع أفق الطالب من خلال الانفتاح على عالم الإنترنت (عليّان وسلامة، 2011، 159)

بالتالي، فإنّ التدريب على مهارات البحث يكاد يكون من أحد أهمّ أهداف مركز مصادر التعلّم، لاسيّما في عصر تدفّق المعلومات إذ بات بإمكان الطالب الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة، لكن لابدّ من امتلاكه لتلك المهارات حتى يحسن اختيار المعلومة الأفضل والتي تصبّ في مجال اهتماماته

13.1 خدمات مركز مصادر التعلّم

* الإعارة: من خلال إتاحة المصادر للطلاب والمستفيدين وفق قواعد

محدّدة. وحالياً بات بالإمكان حجز الكتاب عن بعد. حيث يتمّ تحديد عدد الأوعية المسموح إعارتها للمستفيد حسب الفئة التي ينتمي إليها على سبيل المثال: الطالب يحقّ له استعارة كتابين لمدّة أسبوع، أمّا الأستاذ يحقّ له استعارة أربعة كتب لمدّة أسبوعين حيث تعتبر خدمة الإعارة هي الواجهة المعبّرة عن المكتبة أو مركز مصادر التعلّم، لذا من الضروري أن يعرف أمين مركز مصادر التعلّم كيفيّة التعامل مع كلّ مستفيد وتلبية احتياجاته.

* توفير وإنتاج المصادر التعليميّة: من خلال توفير المواد المطبوعة والإلكترونيّة والبرمجيّات والأفلام كافة المتحرّكة وغيرها حيث يقع على عاتق أمين مركز مصادر التعلّم التنسيق مع الأساتذة لتحديد نواقص المجموعات من كتب ومجلات مطبوعة والكترونيّة غيرها. بالإضافة إلى المشاركة في إعداد الأبحاث والأنشطة التعليميّة والمشاريع التربويّة. فضلاً عن إصدار كتيّب خاص بالمركز يشير إلى خدماته و لمحة عنه

* التقويم: من خلال التقييم والمتابعة والتطوير (عليّان وسلامة، 2011، 272) ذلك إنّ استمراريّة نجاح مركز مصادر التعلّم يكمن في المتابعة والتقييم وذلك من خلال مقارنة الخطط الماضية والخطط الحاليّة والعمل على مزيد من التطوير مواكبة لمتطلبات العصر والمستفيدين ويتّضح لنا ممّا ورد سابقاً، أنّ مركز مصادر التعلّم والمكتبة المدرسيّة، يتقاطعان سويّاً من حيث الأهداف والمهام والخدمات والأقسام. إلا أنّ ما يميّز أحدهما عن الآخر هو أنّ مركز مصادر التعلّم يعتبر التسمية الأفضل لمكتبة مدرسيّة معاصرة بكلّ خدماتها وجوانبها.

أمّا في لبنان يكاد يكون هذا المفهوم نادراً، على صعيد التسمية. إلا أنّنا قد نجده في المكتبات الأكاديميّة وفي بعض دول الخليج فيكاد يكون المفهوم أوضح بكثير وبشكل فعليّ، حيث بادرت العديد من المدارس إلى إعداد مراكز مصادر التعلّم.

أمّا على صعيد الأقسام، فهي شبيهة بالوحدات المعروفة للمكتبة المدرسيّة،

إلا أنّ الفرق يكمن في طبيعة الإجراءات العمليّة التي باتت التكنولوجيا جزءً منها، خاصّة مع ظهور الأنظمة الإلكترونيّة للمكتبات، إذ باتت كل العمليّات تتمّ من خلالها، بدءً بطلب الكتاب من الناشر مروراً بفهرسة الكتاب وصولاً إلى إعارته وإتاحته للمستفيدين كما نشير إلى أنّ معظم الناشرين باتوا الآن يزوّدون المكتبات بنسخة إلكترونيّة و نسخة مطبوعة من الكتاب نفسه.

فنشير إلى الأقسام على النحو الآتي:

14.1 أقسام مركز مصادر التعلّم

* قسم التزويد: هو القسم المسؤول عن اقتناء المصادر بكافّة أنواعها وفق سياسات ومعايير تقييم لاختيار أفضل المواد، وباتت هذه العمليّة تتم من خلال النّظم الإلكترونيّة المعاصرة

(عليّان وسلامة، 2011، 159)

* قسم الفهرسة والتصنيف: هو القسم المسؤول عن الإعداد والتجهيز الفنّي للكتب من تصنيف

وتوثيق، وفي هذا المجال تستخدم بعض الأدوات المساعدة كتصنيف ديوي العشري الذي بات متاحاً بشكل إلكتروني، وكذلك نظام تصنيف مكتبة الكونغرس، والفهرس العربي الموحّد بالنسبة لمصادر المعلومات العربيّة (عليّان وسلامة، 2011، 159).

* قسم الأجهزة والصيانة: هو القسم المسؤول عن إعداد مواصفات خاصّة بالأجهزة، كالحواسيب والطابعات وآلات التّصوير و غير ذلك (عليّان وسلامة، 2011، 159)

* قسم التّصميم والإنتاج: هو القسم المسؤول عن إعداد وإنتاج وسائل تعليميّة من نشرات وغيرها لإغناء الطالب والمعلّم (عليّان وسلامة، 2011، 159)

* قسم التدريب: هو القسم المسؤول عن تخطيط وتنفيذ البرامج التدريبيّة

والدراسيّة للطلاب والمعلّمين لإحاطتهم بكلّ جديد، كالتدريب على البحث (عليّان وسلامة، 2011، 159)

14.1 متطلّبات مركز مصادر التعلّم

* الموقع الآمن والمناسب والبعيد عن الضّوضاء والقابل للتوسّع، والمزوّد بالإضاءة والهواء الطّبيعي، بحيث يجب أن يكون الموقع آمناً من حيث الارتفاع و التمديدات الكهربائيّة

* تخصيص مساحات لـ:

- القراءة والمطالعة، حيث يجب أن تتميّز هذه المساحات بالهدوء والإضاءة الجيّدة
- المراقبة والإعداد الفنّي، حيث يتمّ تجهيز مصادر المعلومات فنيّاً من فهرسة و تصنيف (عليّان وسلامة، عبد الحافظ، 2011، 274)
- الأجهزة، إذ يجب أن تخصّص مساحات جيّدة للأجهزة بحيث لا تعيق المرور

(عليّان وسلامة، عبد الحافظ، 2011، 274)

- المواد السمعيّة والبصريّة (عليّان وسلامة، عبد الحافظ، 2011، 274)
- الاجتماعات والأنشطة التثقيفيّة و التعليميّة ، وهي التي تجعل من المكتبة أو مركزالتّعلّم مساحة للتّعلّم(Learning Space)
- الأثاث والأجهزة (عليّان وسلامة، عبد الحافظ، 2011، 274) إذ ينبغي أن يكون الأثاث معياريّاً إمّا من الخشب أو المعدن الذي يقاوم الّرطوبة وغيرها من العوامل.

* مصادر معلومات متنوّعة وفق معايير محدّدة، على سبيل المثال: مراعاة اقتناء مصادر معلومات جديدة في مجال العلوم الصحيّة والطبيّة.

* كادر بشري متخصّص (عليّان وسلامة، عبد الحافظ، 2011، 274) أمين

مركز مصادر تعلّم قادر على استخدام التكنولوجيا، في عصر باتت فيه المعلومات تشكل جزءً أساسيّاً من حياة الإنسان، ظهرت مفاهيم جديدة لم تكن موجودة في السابق، ما يفرض على أمناء المكتبات مواكبتها واكتساب مهارات جديدة تلائم مستجدّات العصر ومتطلّبات المستفيدين المعاصرين ومن أبرز تلك المهارات التي يجب أن يمتلكها، هي القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات من حواسيب وإنترنت وغير ذلك فمع ظهور تقنيّات جديدة، كان لا بد من مواكبتها و معرفة استخدامها لتعليم الطلاب والأساتذة كيفية استخدامها وذلك بهدف الوصول إلى المعلومات لا سيّما في عصر تعدّدت فيه وتنوّعت مصادر المعلومات من كتب وأقراص مدمجة بالإضافة إلى المعلومات المتاحة على الإنترنت (ميلود، 2011).

بالتّالي، فإنّ ذلك يجعل من أمين مركز مصادر التعلّم، مشاركاً في العمليّة التعليميّة بعيداً عن الدّور التقليدي المتمّثّل بإدارة مصادر التعلّم ويمكنه تعزيز ذلك الدور من خلال التفاعل مع أقطاب المدرسة كافّة، من إداريينّ وأساتذة وطلّاب.

* كما أنّ التغييرات المعاصرة انعكست على المكتبة أو مركز مصادر التعلّم من خلال تغيير طبيعة المجموعات من كونها مصادر معلومات مطبوعة فقط، والانتقال نحو ما يعرف بالمصادر الإلكترونيّة، والمصادر السمعيّة والبصريّة، فيبرز الدور الأهمّ في تعليم الطلاب والأساتذة كيفية استخدام تلك المصادر وكيفيّة البحث على الإنترنت، وما يتعلّق بذلك من ضوابط قانونيّة وغيرها، و يبدو ذلك من خلال الخدمات التي يتمّ من خلالها تزويد المستفيد بالمعلومة المناسبة في أقل وقت وجهد ممكنينْ كما أنّه يجب أن يكون قادراً على معرفة احتياجات المستفيدين، واستخدام الإنترنت ومحرّكات البحث وإعداد استراتيجيّات البحث،

وتطبيق النواحي القانونيّة المحلّيّة والدوليّة المرتبطة بالمعلومات، والتّعاون مع أقطاب المجتمع المدرسي من إداريينّ وتربويينّ وطلّاب (ميلود، 2011)

بالاستناد إلى ما ورد سابقا لابدّ من أن نشير إلى الآتي:

تجدر الإشارة إلى أنّ عليّان كان قد أشار أنّ أفضل أنواع التعلّم هو ذلك القائم على الاكتشاف، وهذا ما توفّره المكتبة المعاصرة ، ذلك إنّ الطالب يتعلّم ويكتشف بنفسه حين يبحث عن المعلومة وتلك هي الخطوة الأولى لتعزيز مفهوم البحث ويتفق هذا الأخير مع الكميشي في دراستها، حين أشارت إلى الدّور المعاصر للمعلّم الذي يستخدم التكنولوجيا في العمليّة التعليميّة كعنصر محفّز للتعلّم، إذ لا يكتمل ذلك إلا بوجود مكتبة مدرسيّة معاصرة

كما أشار عليّان إلى أهمّيّة المكتبة المدرسيّة ، لأنّها تعتبر النوع الأوّل من المكتبات التي يدخلها الطالب، لذلك هي مؤسسّة ضمن مؤسّسة تربويّة ، حيث تبدأ التنشئة الأولى للطالب أمّا على صعيد تطوّر دور المكتبة المدرسيّة، فيبدو أنّ ذلك قد ظهر بشكل خجول في بعض المدارس الخاصّة وإن كان مفهوم المكتبة المدرسيّة المعاصرة ضعيفاً في مكتبات مدارس القطاع العام

كما يجدر بنا أن نشير إلى أنّ أبو النّصر كانت قد أشارت عام 2008، إلى الدور المعلوماتي للمكتبة المدرسيّة المعاصرة الذي يكمن في تعليم مهارات البحث إذ يأتي ذلك تأكيداً على أهمّيّة إكساب الطلاب مهارات البحث، لاسيّما في القرن الحادي و العشرين وتتّفق أبو النّصر في رأيها مع العديد من الدّراسات الغربيّة التي أشارت إلى أهمّيّة تعليم تلك المهارات.

بالتّالي، فإنّ الأدوار الجديدة للمكتبة المدرسيّة لم تكن سوى إحدى مفرزات الثورة المعلوماتيّة والتكنولوجيّة بكل أبعادها، فلم تعد المكتبة مجرّد مخزن لحفظ الكتب، بل باتت تشتمل على مصادر المعلومات المطبوعة والإلكترونيّة وغيرها ولا ننسى البوّابة الرقميّة العالميّة: «شبكة الإنترنت».

و بالطبع لن تكون المكتبة معاصرة، إذا لم تكن جزءاً من مدرسة معاصرة، إذ إنّ المدرسة المعاصرة هي تلك التي يطلق عليها مدرسة المستقبل، وهي التي تخرّج أجيالاً مثقّفين معلوماتيّاً قادرين على استخدام تكنولوجيا العصر الحالي بكفاءة، بالإضافة إلى امتلاكهم مهارات أخرى.

فالمدرسة المعاصرة هي مدرسة متطوّرة ببنيتها التحتيّة من شبكات معلومات وعتاد وأدوات تكنولوجيّة، حيث ينعكس ذلك من خلال استخدام الألواح التفاعليّة (Interactive Board)، والإنترنت في التعليم، وصولاً إلى استخدام الحواسيب اللّوحيّة الذّكيّة (I- Pad)، وغيرها ما يدفعنا للقول بأنّها «المدرسة الذّكيّة» (Smart School).

كما أنّ ما أشارت إليه صعيدي في دراستها عام 2005، عن أحد أهداف المدرسة الذّكيّة الذي يكمن في تطوير مهارات البحث لدى الطلاب وخاصّة البحث الإلكتروني، يدعم اختيارنا لهذا الموضوع، كما أنّها اعتبرت أنّ التكنولوجيا هي العمود الفقري في تلك المدرسة، إلا أنّنا نشير أيضاً إلى أهمّيّة المحتوى؛ أي محتوى المادّة التعليميّة وما تتضمّنه من مفهوم، إذ إنّ التكنولوجيا وحدها لا تكفي، فلا بدّ من تضافر عدّة عناصر لتشكيل منظومة المدرسة المعاصرة.

خلاصة القول، بقي أن نقول أنّ كلّ هذه التغييرات والتطوّراًت الحاصلة على صعيد التعليم والتكنولوجيا، كان من شأنها إضفاء أدوار جديدة للمكتبة المدرسيّة أو مركز مصادر التعلّم، كأحد أهمّ مرافق المدرسة المعاصرة.

وتظهر الأهميّة البالغة لأمين المكتبة المدرسيّة من خلال تعليم الطلاب والكادر التعليمي «مهارات البحث على الإنترنت»، وما يرتبط بهذا الموضوع من جوانب أخرى، من خلال التقنيّات المستخدمة في المكتبات، ولاسيّما استخدام الإنترنت للوصول إلى أهمّ مصادر المعلومات الإلكترونيّة وهذا ما يفضي بنا للحديث عن الإنترنت وتحدّيات التعليم في القرن الحالي القرن الحادي والعشرين فما هي تحدّياته؟ نجيب على ذلك في الفصل الثّاني.

مهارات القرن الحادي والعشرين وارتباطها بالتعليم والمكتبات

أوّلاً: تحديات القرن الحادي والعشرين

1.2 تمهيد

بعد أن تمّت الإشارة إلى المكتبة المدرسيّة وأهميّتها في العمليّة التربويّة، وكيفيّة تطويرها مروراً بالدور المعاصر للمكتبات، وصولاً إلى مركز مصادر التعلّم كمفهوم معاصر للمكتبة المدرسيّة، لا بدّ من أن نشير إلى مهارات وتحدّيات القرن الحادي والعشرين أبرز الموضوعات المرتبطة به كالوعي المعلوماتي و نماذج تعليمه

إنّ نظرة سريعة إلى عالمنا المعاصر، تكاد تكون كافية لتشير إلى التدفّق المعلوماتي الحاصل حاليّاً، إذ بات التطوّر التكنولوجي والإنفجارالمعلوماتي من أهمّ سمات هذا القرن؛ حيث انعكست تلك السمات في تعدّد أشكال مصادر المعلومات وتضخّم الإنتاج الفكري، حيث لم تعد المشكلة في وفرة المعلومات بل أصبحت المشكلة في انتقاء المعلومة الصّحيحة وبعد أن أصبحت المعلومات في المقرّرات الدراسيّة غير كافية بات الطالب بحاجة إلى مزيد من المصادر

كما أنّ التطوّر الحاصل في تكنولوجيا المعلومات انعكس على جوانب الحياة كافّة، لاسيّما الجانب التربوي والتعليمي؛ إذ أصبح التعليم أكثر اعتماداً على التكنولوجيا لدعم المنهج الدراسي وتحقيق أهداف العمليّة التعليميّة، فانطوى على ذلك اختفاء مصطلح المكتبة ليحلّ محلّه مركز مصادر التعلّم الذي يجمع بين الكتاب المطبوع والأوعية الأخرى، وصولاً إلى المصادر الإلكترونيّة

وتكنولوجيا الحاسبات لذا يتميّز هذا القرن عن غيره من القرون، بأنّه يحمل في طيّاته مفاهيم حديثة لم تعهدها البشريّة من قبل، فباتت المعرفة قيمة مضافة إلى القيم الأخرى، حيث تنبّأ العلماء بتضاعف النّشاط العلمي حتى العام 2020 (صعيدي، 2005، 84) ويندرج تحت تكنولوجيا القرن الحالي، عدد من المفاهيم، مثل:

* التعليم عن بعد: وهو من أحدث المصطلحات التي استخدمت في المجال التربوي منذ عدّة سنوات، فهو أحدث أشكال التعلّم لأنّه يحدث خارج قاعات الدّراسة لكنّه يتطلّب مؤسّسة تربويّة متطورة تعتمّد على التكنولوجيا وهيئة تدريسيّة قادرة على استخدام تكنولوجيا الاتصالات (صعيدي، 2005، 84) وبذلك يعتبر هذا القرن، قرن المعلومات الرقميّة وتجسيدا لذلك ظهرت العديد من الأجهزة القادرة على نسخ وقراءة المعلومات الرقميّة مثل:

E Book Reader   I pad، وهو الحاسب اللّوحي الذي يشبه الحاسب الشّخصي، لكنّه قائم على تكنولوجيا اللّمس (صعيدي، 2005، 84).

2.2 تحدّيات التعليم في القرن الحادي والعشرين

استناداً إلى الواقع التعليمي الراهن في العديد من الدول العربيّة، نجد أنّ التعليم لا يزال تقليديّاً، إلا أنّ بعض الدّول قد قامت بخطى حثيثة لتطوير التعليم وأساليبه، معتمدة في ذلك على مفهوم المدارس الإلكترونيّة والتعليم الحديث القائم على ما تقدمه التكنولوجيا من تسهيلات ومحفّزات؛ إذ بات التداخل بين التعليم والتكنولوجيا هو سمة التعليم المعاصر، إلا أنّ ذلك التداخل بات يفرض ضرورة تأهيل المعلّم والمتعلّم من خلال تدريبهما على استخدام التكنولوجيا في العمليّات التعليميّة، ما يعكس ثورة تربويّة ثقافيّة لجعل معلّم ومتعلّم القرن الحادي والعشرين مرتكزيْن على خلفيّة متينة، وقادريْن على مواكبة التغيير الحاصل في عالم مليء بالتغييرات السريعة والمهارات المستجدّة، لذلك بات التطوير التربوي من أبرز القضايا التي شغلت القياديين

التربويين والباحثين في ظلّ التّحدّيات الرّاهنة (عبد السلام ،48، 2007) فما هي هذه التحدّيات؟

أ ـ **التحدّي الثقافي**: تعتبر الثقافة مرآة الشعوب التي تعكس حضارتها وترسم أهدافها المستقبليّة فالثّقل الحالي يكمن في الصّراع الثقافي الذي يبرز من خلال التحوّلات العالميّة على الصّعد كافّة ، خاصة على صعيد منظومة القيم الإنسانيّة؛ لذلك بات الإصلاح الثقافي أمراً بالغ الأهميّة، حيث يبرز الدّوْر الأهمّ للمعلّم الذي يقع على عاتقه تعزيز ثقافة الطالب وشعوره بالانتماء إلى الثقافة العربيّة، وتوجيهه وإرشاده لدعم الهويّة العربيّة والانفتاح على الآخر والتّفاعل مع الثقافات العالميّة وحقّقت دول الخليج، ومصر والأردن، ولبنان، هذا الانفتاح من خلال الانخراط في برنامج شركاء في التعليم الذي ترعاه شركة Microsoft بكلّ فروعها، حيث كانت قد عقدت مؤتمراً تربويّاً في الأردن في أيلول 2010 لتكريم المعلّمين المبتكرين في هذا المجال وقد تمّ تكريم إحدى المدارس التّابعة لجمعيّة المقاصد الخيريّة الإسلاميّة في بيروت، لنيْلها جائزة المدرسة المثالMentor في استخدام التكنولوجيا التربويّة؛ إذ إنّ الإطّلاع على ثقافة الآخرين واطّلاعهم على ثقافتنا يغني الرّصيد المعرفي لدينا، و يجعل الأجيال الحاليّة أجيالاً قويّة، وقادرة على الاستفادة من علوم الدّول الأخرى لكن دون التخلّي عن مبادئها ويقع ذلك على عاتق القادة التربويّين في تعزيز الوعي المعلوماتي لدى الطلاب، وكيفيّة اختيار المعلومة الصحيحة (عبد السّلام ،2007، 49)

ب ـ **التربية المستدامة**: وتبرز من خلال متابعة مسيرة التعلّم مدى الحياة واطّلاع الأفراد على كلّ جديد في مجالهم وتبرز أهّميّتها باعتبارها أساساً للمنافسة والبقاء في ظلّ تحدّيات القرن الراهن وهي قائمة على الأسس الأربعة الآتية:

* التعلّم للمعرفة: من خلال اكتساب مهارات البحث عن مصادر المعلومات والاستفادة منها.
* التعلّم للعمل: من خلال اكتساب كفايات العصر الراهن والخبرات والتجارب الجماعيّة.

* التعلّم للتعايش: من خلال اكتساب مهارات التواصل وفهم الآخرين والذات وحلّ النّزاعات.

* التعلّم لتكون: من خلال انفتاح شخصيّة المتعلّم وتنمية قدراته ومهارات التفكير لديه.

(عبد السّلام، 2007، 49)

ت - قيادة التغيير: حيث يعتبر المعلّم هو رائد القيادة الفعليّة للتغيير في المجتمّع من خلال القيم التي يغرسها في الطلاب ويبرز ذلك الدّوْر المعاصر من خلال التكيّف مع متطلبات التعليم المعاصر القائم على استراتيجيّات تربويّة معاصرة؛ لذا بات على المعلّم اكتساب مزيد من مهارات القيادة والتواصل (عبد السّلام، 2007، 56).

ث - الثّورة المعلوماتيّة: تمّثّلت بتطوّر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وظهور مزيد من الأدوات التكنولوجيّة، لاسيّما في مجال التربية كالمدوّنات وغيرها، في عالم يتّجه نحو اقتصاد المعرفة (عبد السّلام، 2007، 56).

ج - تمهين التّعليم: يتمّثّل بخطط الارتقاء بالمعلّمين العرب، وتعزيز قدراتهم في عالم سريع التغيّر، وذلك من خلال رسم إطار خصائص مهنة التعليم و تطويرها ويبرز دور المعلم في جذب الطالب من خلال تطبيق أساليب التعليم المعاصرة القائمة على تداخل التكنولوجيا بالتّعليم وتشجيع الطالب على التعلّم (عبد السّلام، 2007، 56).

ح - الأزمة البيئيّة: تتمّثّل بالخلل الحاصل بين الإنسان والبيئة، والتلوّث والفقر ولذلك لا بدّ من إعادة تشكيل ورسم إطار العلاقة بين الإنسان والبيئة من خلال تصحيح الخلل البيئي و يبرز في هذا المجال مشاركة العديد من المدارس في المشروع البيئي العالمي المعروف بـ (Environment Online ENO)، إذ إنّه قائم على إشراك الطلاب بأنشطة ومشاريع بيئيّة (عبد السّلام، 2007، 56).

3.2 الأبعاد القائمة على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين (للمعلّم)

* **البعد الأوّل**: التعلّم المتداخل: وهو يتمّ من خلال ربط المشكلات الواقعيّة بالتعليم ودمج التعليم في مواقف الحياة الفعليّة لاسيّما مع العولمة التي جعلت من العالم قرية كونيّة صغيرة قائمة على التشابك والانفتاح (عبد السّلام ، 2007، 56).

* **البعد الثّاني**: التعلّم التّعاوني: وهو ينظّم ضمن مجموعات، تشمل أفرادا متنوّعي القطاعات والقدرات بعيداً عن التنافس بل ضمن نطاق التّعاون والتفكير والحوار وحلّ النزاعات، وهو من أحدث الأساليب التعليميّة الذي يتمّ من خلال التحادث مع الآخرين باستخدام تقنيّات الجيل الثّاني من الوب وهي الشبكات الاجتماعية، وتلك هي معايير مدرسة المستقبل التي تعطي الطالب حقيبة تتضمّن حاسباً شخصيّاً أو لوحاً حاسوبيّاً I pad، وأقراصاً مضغوطة إضافة إلى الألواح التفاعليّة كوسيلة للتعليم حيث بدأت المدارس في بعض الدول العربيّة باستخدامها.

(عبد السّلام ، 2007، 56)

4.2 التعلّم في القرن الحادي والعشرين

أمّا عن خصائص التعلّم في القرن الحادي و العشرين، فهي :

* تعلّم معاصر قائم على التكنولوجيا، من حواسيب وألواح تفاعليّة وهواتف ذكيّة وغيرها

(عبد السّلام ، 2007، 56)

* تعلّم مستمّد من مشاكل واقعيّة ويسعى لإيجاد الحلول المناسبة لها، إذ يتم تناول مشكلات واقعيّة و العمل على إيجاد الحلول الملائمة لها (عبد السّلام ، 2007، 56)

* حدوث التعلّم في كل لحظة وارتباطه بمهارات التفكير المعاصرة المستمّدة من المحفّزات التكنولوجيّة التي تعزّز تطوّر ونموّ التفكير لدى الجيل الحالي (عبد السّلام ،2007، 56)

في هذا المجال نشير إلى تسلّم المركز التربوي للبحوث والإنماء ستّة ألواح إلكترونيّة تفاعليّة، كمشروع تجريبي لما يعرف بالصّف التفاعلي Interactive Classroom، وهو صف القرن الحادي و العشرين، حيث تقدّمت بها شركة Promethean Limited البريطانيّة، وتوصف تلك الألواح بأنّها ألواح كهربائيّة تتمّتع بشاشات عرض كبيرة يمكن وصلها بجهاز عرض وبجهاز كومبيوتر، بحيث يمكن للطلاب مشاهدة ما يشرحه الأستاذ كما أنّ كلّ لوح مزوّد بقرص مدمج يتضمّن مصادر إلكترونيّة خاصّة بكلّ مادّة تعليميّة بعنوان: Active Inspire أي الملهم المبدع.

(منيمنة، النشرة التربويّة، 14) وقد استخدمت هذه الألواح بعض المدارس الخاصّة، حيث كانت مدارس جمعيّة المقاصد أوّل من استخدمها، وهي على نوعينْ:

* **النّوع الأوّل**: شاشات عرض تفاعليّة مع قلم خاص بها للكتابة.
* **النّوع الثّاني**: شاشات عرض تفاعلية تعمل باللّمس بدلاً من الكتابة بالقلم (منيمنة، 2011، 14).

أمّا على الصّعيد اللبناني تحديداً، فنشير إلى أنّ قيام جهود التطوير التربوي قائمة منذ عام 1994، من خلال قيام الوفد اللبناني عام 2001، بتقديم تقرير أشار إلى كيفيّة تطوير القطاع التربوي في لبنان، وذلك في المؤتمرالمنعقد في جنيف من قبل المكتب الدّولي للتربية التابع للأونيسكو و قد ترجم هذا التطوير من خلال تعديل وتطوير المناهج التعليميّة، وإدخال مادّة المعلوماتيّة في المنهج في مراحل مبكّرة ، إضافة إلى مشاريع التّوأمة مع المدارس البريطانيّة لتبادل الثقافات برعاية المركز الثقافي البريطاني وشركة Microsoft، من خلال مشروع شركاء في التعلّم Partners In Learning، كما تجدر الإشارة إلى البند الخاصّ بنشر الثقافة المعلوماتيّة وتأمين متطلّبات ذلك من أجهزة ومعدّات وموارد بشريّة

مؤهّلة، حيث يهدف هذا البند إلى تعزيز تدريب وتعليم الطلاب على مهارات الكومبيوتر بدءً من الحلقة الثّالثة إضافة إلى جهود حثيثة لتعزيز المهارات البحثيّة في التعليم العالي (الجمهورية اللبنانيّة، 2011، 31)

1.4.2 سمات المعلّم المعاصر

* الوسيط :Adaptor فهو ذلك المعلّم الذي يتبّع منهج التعليم القائم على الإنجاز المثالي وتقييم المشروعات (Assessment)، بناءً على متطلّبات التعليم في بيئة إلكترونيّة متسارعة التغيّر؛ لذا يجب أن يكون قادراً على دمج التكنولوجيا، مهارات الحياة اليوميّة، و ريادة الأعمال، في العمليّة التعليميّة فضلاً عن استخدام البرمجيّات اللازمة في هذا المجال مثل Microsoft Office 2008,4) ,Churches) كما أنّه يجب أن يكون قادراً على التّعامل مع الخلل التّقني وتطبيق أكثر من نمط تعلّمي واحد، خاصّة مع وجود الألواح التفاعليّة القائمة على تفعيل كل حواس الطالب (Churches، 2008، 4).

* **الخيالي** The visionary: هو ذلك المتبصّر والقادر على تطويع أفكار ومقاربات طلّابه، ودمجها في العمليّة التعليميّة لخدمة المنهج وتعزيز التعلّم القائم على مشكلات الحياة اليوميّة (4، 2008، Churches).

* المتعاون/ المشارك :The Collaborator هو ذلك القادرعلى التواصل مع طلّابه والآخرين، ومشاركتهم أفكارهم؛ وذلك من خلال الاستخدام التربوي الفعّال للأدوات التكنولوجيّة القائمة على التشابك الاجتماعي لجذب المتعلّم وتحفيزه على التعبير عن رأيه والمشاركة، لأنّ المعلّم والمتعلّم هما شريكان في العمليّة التعليميّة 4، 2008)، (Churches كما بات بإمكان المعلّم الانضمام إلى المجموعات المهنيّة من خلال شبكات التواصل الاجتماعي، حيث يتمّ تبادل الخبرات والمشاريع التعليميّة من خلال شبكات التّواصل الاجتماعي، أو المواقع الإلكترونيّة الخاصّة بالمؤسّسات التي تتيح مصادرها بالمجانّ على سبيل المثال: Open Education) (Resources المصادر التربويّة المفتوحة الذي ترعاه اليونيسكو.

* **المغامر** Risk Taker: هو ذلك المستخدم الفعّال للمصادر التربويّة والأدوات التكنولوجيّة لتلبية احتياجات الطلاب بشكل شامل؛ لذا يجب أن يكون قادراً على تحديد الفائدة من استخدام التكنولوجيا لتطويعها لخدمة احتياجات المتعلّم الرقمي وتبرز فعاليّة التعلّم عندما يتعاون الطالب مع صديقه الطالب ويتشاركان الأفكار التعليميّة فالأهمّ هو قدرة المعلّم على اختيار الأداة الأفضل التي تخدم رؤية وأهداف المنهج، وإن كان ذلك صعباً بالنّسبة إليه، بما أنّ غالبيّة الأساتذة كانوا من الجيل التّقليدي Digital Immigrant 7، 2008، Churches).

* **المحادث** Communicator: في عصر يحدث فيه التّعلّم كلّ زمان ومكان، ترافق ذلك مع مصطلح التعلّم مدى الحياة، بات المعلّم وسيطاً بين الطالب والتكنولوجيا التي يجب أن يستخدمها لتعزيز التّواصل معهم (7، 2008، Churches).

* **النموذج** Model: يبرز دور المعلّم في هذا المجال، كنموذج ومثال يحتذى به من خلال القيم التي يزرعها في طلاّبه، إذ يقوم المعلم بوضع لائحة من القيم التي يودّ زرعها في طلاّبه: التسامح والاحترام و قبول الآخر، والوعي العالمي (7، 2008، Churches).

* **القائد** The leader: يبرز دورالمعلم كقائد للعمليّة التعليميّة، بأن يمتلك المهارات التقنيّة وقادر على تقييم الأدوات الإلكترونيّة الأكثر فعاليّة للتواصل مع طلاّبه، من خلال اختيار الأداة التي تحقّق أهداف عمليّة التعلّم المعاصر الذي بات تعلّماً إلكترونيّاً (7، 2008، Churches).

2.4.2 سمات المتعلّم في القرن الحادي والعشرين

تجدر الإشارة أنّ سمات المتعلّم في القرن الحادي والعشرين تكاد تكون من أبرز المعايير التي طوّرتها جمعيّة المكتبات الأميركيّة لأمناء المكتبات المدرسيّة American Association Of School Librarians (AASL)، وقد تمّ إعداد هذه المعايير بناءً على عدّة أسس.

بالتّالي، إنّ ذلك المتعلّم هو القادر على استخدام المهارات، المصادر والأدوات لتحقيق المهام الآتية:

1 ـ يحلّل، وينتقد المعلومات التي يطّلع عليها ، ويكتسب المعرفة (IMLS, 2009, 6)

2 ـ يستنتج، ويتّخذ القرار المناسب، ويبتكر معرفة جديدة (IMLS, 2009, 6)

3 ـ يتشارك المعرفة مع أصداقائه من خلال الهواتف الذّكيّة، ومواقع التّواصل الإجتماعي (IMLS, 2009, 6)

4 ـ متعلّم مدى الحياة، وقادر على تطوير ذاته من خلال الإنترنت وورش العمل و غير ذلك (IMLS, 2009, 6)

5.4.2 عناصر تسهيل التعلّم في القرن الحادي والعشرين

تشترك عناصر ثلاثة لنجاح عمليّة التعلّم، فإذا غاب أحدها تعسّرت تلك العمليّة، وهي: المصادر، والمهارات، والمنهج (7، 2008، Churches).

* المصادر :Resources تتمثّل بأوعية المعلومات الدّاعمة للعمليّة التعليميّة بكل جوانبها، وهي: الألواح التفاعليّة، والحواسيب المتنقّلة، والبرمجيّات التربويّة، ومؤتمرات الوب، وكاميرات رقميّة، ومكبّرات صوت، وأنظمة حماية، وتسهيلات استخدام الوسائط، وانترنت سريع ومخطّط الدروس (7، 2008، Churches).

* المهارات Skills تندرج المهارات تحت بندينْ:

1. المهارات التقنيّة Technical Skills المتمّثلة باستخدام أدوات التكنولوجيا بفاعليّة.

2. المهارات التعليميّة :Pedagogical Skills المتمّثلة بالقدرة على التعليم المعاصر الذي يتكامل عندما يكون المعلّم قادراً على تطويع التكنولوجيا لخدمة التعليم. (7، 2008، .

* المنهج :The Curriculum هو ذلك المنهج الذي يعكس مبادئ التعلّم في

القرن الحادي و العشرين، إذ يجب أن يكون شاملاً لكافّة المواضيع المعاصرة وسُبُل تطبيقها رغم أنّ معظم الدول لا تزال أنظمة التعليم فيها تقليديّة، إلا أنّ دولاً أخرى تخطّت تلك العقبة، واتّجهت نحو أنظمة التعليم القائمة على التكنولوجيا التفاعليّة القائمة على المشاركة بين المعلّم والطالب. (7، 2008، Churches)

من الأهميّة بمكان القول، أنّ البيئة التعليميّة يجب أن تكون مواكبة لتوجّهات التعليم والتعلّم المعاصر إذ إنّ الصفَ التقليدي كان قائماً على المعلّم كمحرّك للعملية التعليمية «Teacher - Centric»، وبعيداً عن استخدام التكنولوجيا (7، 2008، Churches)

بالإضافة إلى التصميم التقليدي القائم على الطاولات التقليديّة التي تعيق تحرّك الطالب، إلا أنّنا رغم ذلك، قد نلحظ تغيّراً في البيئة الصفيّة منذ القرن التاسع عشر وصولاً إلى يومنا هذا، حيث تمّ إدخال مزايا أفضل قائمة على استخدام التكنولوجيا والوسائط المتعدّدة Access to Technologyإذ إنّ صف القرن الحادي و العشرين قائم على:

◊ **التشابك التّقني**، واستخدام الإنترنت، واستخدام نظام إلكتروني ملائم لإدارة العمليّة التعليميّة، كاحتساب العلامات و الخطّة السّنوية للمدرسة بكاملها.

◊ حفظ وتحميل أبحاث الطلاب على الصفحة الإلكترونيّة الخاصّة بالمدرسة، لدعم المشاركة مع مدارس أخرى (Churches, 2008, 13).

بالتّالي، إنّ ذلك الصّف المعاصر، هو عبارة عن قاعات تعلّم واسعة مجهزة تقنيّاً بالألواح التفاعليّة، وشبكة من الحواسيب المتّصلة بالإنترنت، إضافة إلى غرف الاجتماعات المجهّزة بالطّاولات والألواح وكلّ تلك التجهيزات ليست برخيصة الثمن (Churches, 2008, 14).

5.2 مهارات القرن الحادي والعشرين والمكتبات

تجدر الإشارة في هذا المجال، أنّ المكتبات كانت من أبرز المجالات التي تأثّرت بالتطوّراًت التّكنولوجيّة و يبرز ذلك من خلال نشاطات معهد خدمات المتاحف والمكتبات في واشنطن الذي سلّط الضوء على أهّميّة مهارات القرن الحادي و العشرين كمهارات الوعي المعلوماتي، وروح المبادرة، والاعتماد على الذّات، والقدرة على حلّ المشكلات، والتّعاون بشكل كامل لمواكبة ما يعرف بمهارات القرن الحادي و العشرين (IMLS, 2009, 5) ونظراً لأهّميّة هذا الموضوع، قام فريق عمل معهد وخدمات المكتبات في واشنطن بمبادرة عمليّة قائمة على تحديد مهارات القرن الحادي و العشرين وموضوعاتها، إذ إنّ التغيير النّوعي المتسارع ساهم في تغيير نمط الحياة اليوميّة، حيث بات كلّ شخص بحاجة إلى إتقان عدد وافٍ من الكفايات لمواكبة متطلّبات العمل والحياة في القرن الحادي و العشرين، وهنا يبرز دور المكتبات في إعداد هذه الكفايات ومساعدة الأفراد على اكتسابها، حيث كان الهدف من تلك المبادرة دعم دور المكتبات في توفير إمكانيّات التعلّم، حيث تضمّن المشروع استمارة تقييم تستخدم من قبل المؤسّسات التربويّة للتقييم الذّاتي.

Self Assessment Tool، وذلك لتحديد أطر تلك المهارات لاكتسابها وضمان التطوير المهني، بدءً من أولى مراحل التّعليم، وصولاً إلى مجالات الحياة العمليّة وهذا ما يفضي بنا إلى السؤال الآتي: ما هي تلك المهارات؟

يندرج تحت تلك المهارات التي تتبنّاها المكتبات 21 Century Skills Adopted for Library ما يأتي:

* مهارات التعلّم والابتكار Learning and Innovation:

١ ـ التفكير النّقدي وحلّ المشكلات: Critical Thinking And Problem Solving Skills، من خلال التقييم والقدرة على اتّخاذ القرار، إذ ينبغي على الطالب أن يمتلك القدرة على النقد والتحليل و إبداء رأيه بشكل بنّاء (IMLS, 2009, 6)

٢ ـ **الإبداع والإبتكار**: Creation And Innovation من خلال استخدام مهارات العصف الذّهني والخيال المبدع، حيث يتوجّب على الطالب ابتكار أفكار جديدة و لو كانت بسيطة، إذ تكمن القيمة المضافة هنا في إمكانيّة نشرها و تشاركها مع غيره من خلال الانترنت، إذ يتيح ذلك التعرّف على أفكار الآخرين وآرائهم والتوصّل إلى أفكار جديدة

٣ ـ **التواصل والعمل الجماعي** Collaboration: من خلال تطبيق نظريّات التواصل الفعّال مع الآخرين، والقدرة على التقييم والاستفادة من الخطأ (IMLS, 2009, 6) إذ تؤدّي شبكات التواصل الاجتماعي دوراً بالغ الأهميّة في يومنا هذا، ذلك إنّها اختصرت المسافات وتجاوزت الجدران، وجعلت من العالم قرية كونيّة مترابطة فيما بينها من خلال الولوج إلى الانترنت فبات بالإمكان حضور المؤتمرات عن بعد، والتشاور والتحادث مع الأقران في دول أخرى.

٤ ـ **الوعي العلمي** Scientific Literacy: من خلال القدرة على التحليل الكمّي والنّوعي، باستخدام المفاهيم الإحصائيّة والرياضيّة، حيث يصبح الفرد قادرا في هذا المجال على تحليل المعلومات التي يتلقاها ومقارنتها مع غيرها و استنباط أفكار جديدة (IMLS, 2009, 6).

٥ ـ **التفكير المتداخل** Cross Disciplinary: من خلال دمج المعارف المختلفة ، حيث يصبح الفرد قادراً على دمج المعارف والرّبط فيما بينها من خلال التحليل و الاستنتاج ، على سبيل المثال: كالقدرة على معرفة تأثير الاقتصاد العالمي على ميزانيّة المكتبات، و كذلك معرفة تأثير الوضع السّياسي على المكتبات (IMLS, 2009, 6)

٦ ـ **الوعي الأساسي** Basic Literacy: من خلال القدرة على التعبير والتواصل، وإتقان القراءة والكتابة والاستماع، يتمثّل ذلك بامتلاك الفرد المهارات الأساسيّة و المشتركة بين الجميع كالقراءة و الكتابة و التواصل، فضلاً عن القدرة على تحللي الأوضاع السياسيّة

و الاقتصادية ربطها يبعضها البعض، وكذلك الدّراية التامّة بالجوانب

الأخلاقية لاستخدام المعلومات من النّاحية القانونيّة والإعلاميّة ونشير في هذا المجال إلى صدور قانون دولي خاص بالملكيّة الفكريّة، ولا ننسى القانون اللبناني لحماية الملكيّة الفكريّة الّذي (IMLS, 2009, 6)

*** مهارات المعلومات والتكنولوجيا والإعلام، Information and Communication Technology (ICT) and Media:**

1 الوعي المعلوماتي (IMLS, 2009, 6)
2 الوعي الإعلامي من خلال فهم تحليل الأهداف والجوانب الأخلاقية للإعلام (IMLS, 2009, 6)
3 الوعي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات ICT في الأبحاث (IMLS, 2009, 6)

*** مهارات الحياة والعمل Life and Job Skills:**

١ - **المرونة والتّأقلم**: تتمثّل بقدرة الفرد على أن التأقلم مع الظروف التي يتواجد فيها و تغييرها بما يتلاءم مع قدراته والإمكانات المتاحة، و كذلك القدرة على التكيّف مع أي عامل مستجدّ (IMLS, 2009, 6).

٢ - **روح المبادرة وإدارة الذات** Initiation and Self Direction: تتمثل بقدرة الفرد على على أن يكون مبادراً، قادراً على دعم ومساندة فريق العمل الذي ينتمي إليه ، فضلا عن قدرته على التعاون و التنسيق مع الآخرين (IMLS, 2009, 6).

٣ - **التفكير المتعدّد الثقافات والمهارات** Cross (IMLS, 2009, 6) Cultural Skills

٤ - **الإنتاجيّة والاعتماديّة** Accountabilit: يتمثّل بقدرة الفرد على تبنّي ثقافات و آراء متعددة والاستفادة منها في مجال عمله، و نشير في هذا المجال إلى الشراكات الثّقافيّة بين مدارس جمعيّة المقاصد الخيريّة الإسلاميّة في بيروت

و بعض المدارس في بريطانيا، منذ عام 2010 تحت عنوان «شركاء في التّعلّم» برعاية المركز الثّقافي البريطاني (IMLS, 2009, 6)

٥ ـ **القيادة والمسؤوليّة** Leadership and Responsibility: تتمثّل بقدرة الفرد على توجيه نفسه وتوجيه الآخرين نحوالأفضل، والقدرة على إيجاد الحلول الملائمة لأي مشكلة مستجدّة ليتمكّن من تحمّل المسؤوليّات الموكلة إليه (IMLS, 2009, 6)

وقد تبنّى المشروع السّالف الذّكر ثلاث عشرة ولاية وعدد من المؤسّسات، كالمؤسّسة التربويّة الوطنيّة والجمعيّة الأميركيّة لأمناء المكتبات المدرسيّة American Association For School Librarians (AASL).

ويقول Bernie Trilling في كتابه 21 st Century Skills، أنّ التعلّم مدى الحياة لم يعد خياراً على الإطلاق بل ضرورة قصوى، Lifelong Learning Is Not an Option Anymore ويبقى السّؤال: كيف ستواكب المكتبات مهارات القرن الحادي و العشرين؟

ينطوي على هذا السؤال، تحديد المجالات التي تستطيع المكتبات من خلالها النهوض بدورها وتلبية احتياجات مستفيدي هذا العصر؛ إذ إنّها تؤدّي دوراً مهمّاً في إكساب الأفراد تلك المهارات وإطلاعهم على كل مزايا عصر المعلومات والإنترنت من خلال المحاضرات التدريبيّة، أمّا تلك المجالات فهي:

* التقييم والاكتشاف Assessment & Discovery: يتمثّل بفهم تأثير الاقتصاد المعاصر على ظروف العاملين ، ومعرفة المجالات التي من خلالها يمكن النّهوض بالمجتمعات وتفعيل التّعلّم المستمّر، ويبرز ذلك من خلال المراقبة المستمرّة لحركة الاقتصاد والسّياسة العالميّة تأثيرها على المكتبات كارتفاع أسعار الدّوريّات الذي دفع الكثير من المكتبات إلى تقليص الموازنة الخاصّة بالدّوريّات، والسّعي نحو مبدأ الشّراكة (IMLS, 2009, 6).

* تنمية المجموعات Collection Development: من خلال اقتناء مصادر المعلومات المتنوّعة التي تشبع احتياجات المستفيدين المعاصرة، وتمّكنهم من

الوعي بالتغييرات والتطوّرات الحاصلة، من خلا ل السعي الدّائم لاقتناء أفضل مصادر المعلومات سواء كانت مطبوعة أو إلكترونيّة، حيث تعتبر اهتمامات المستفيدين في هذا المجال هي من أولويّات اختيار اقتناء مصادر المعلومات و تجدر الإشارة في هذا المجال إلى ضرورة التوازن بين طبيعة المجموعات (إلكترونيّة ومطبوعة) (IMLS, 2009, 6).

* التدريب :Training من خلال توجيه وتدريب المستفيدين، وحثّهم على التعلّم الذّاتي والتفكير النقدي وإعداد الأبحاث العلميّة، وتوفير البنى التحتيّة اللازمة، ذلك أنّ التدريب لا ينطبق فقط على المستفيدين، بل أيضاً ينطبق على موظّفي المكتبة ويبدو ذلك جليّاً من خلال التطوير المستمر لقدراتهم بما أنّ العنصر البشري هو القوّة المحرّكة لتطوّر المؤسّسات (IMLS, 2009, 6).

* العمل الجماعي :Collaboration من خلال تفعيل الدّور الاجتماعي للمكتبة وتقديم الأنشطة والبرامج الترفيهيّة والتثقيفيّة، وإقامة الدورات التدريبيّة في المجالات المعاصرة، وتعزيز مشاريع الشّراكة مع المؤسّسات الأخرى لتبادل المعرفة والخبرة، وتبرز في هذا المجال النشاطات القائمة على عمل الفريق، إذ يتكامل العمل بتكامل الفريق، هذا على صعيد المؤسّسة نفسها و تبرز مشاريع الشّراكة والاتفاقيّات بين المؤسّسات على صعيد آخر و تبدو التكتّلات المكتبيّة أو consortia، مفيدة لتخفيف ضغط العمل والإنفاق المالي، فضلاً عن تشارك الخدمات فيما بينها (IMLS, 2009, 6).

* **التواصل** Communication: من خلال تسويق خدمات المكتبات على صفحات التواصل الاجتماعي والصّفحة الإلكترونيّة الخاصّة بالمكتبة، من خلال تعزيز التفاعل المباشر والمتواصل مع المستفيدين عن بعد و خارج الساعات المعتمدة للمكتبة، ويعزّز ذلك التطبيقات التكنولوجيّة المعاصرة من شبكات تواصل اجتماعي وغير ذلك (IMLS, 2009, 6)

ومواكبة لمتطلّبات العصر الحالي، لم يعد اكتساب مهارات القرن الحادي و

العشرين خياراً، بل بات ضرورة مُلحّة؛ ذلك إنّ هذا العصر يحمل في طياته الكثير من الكفايات المهمّة كالتفكير النقدي والوعي المعلوماتي وبما أنّ المكتبات هي من المجالات المتأثّرة بهذه الكفايات، فلا بدّ أن تكون على قدر من التطوّر والكفاءة من خلال:

* فريق عمل مثقّف، وذو خبرة غنيّة ومعاصرة، يقع على عاتقه التثقيف والتوعية، فلا بدّ من إعداد خطّة استراتيجيّة واضحة لتنمية المجموعات وإعداد الدورات التدريبيّة وإعداد السّياسات المكتبيّة المناسبة في هذا المجال أمّا المؤشّرات التي أثّرت على دور المكتبات في القرن الحالي فهي:
* الاقتصاد العالمي Global Economic والتّطوّرات السّياسيّة كثورات الرّبيع العربي وغيرها من أحداث (IMLS, 2009, 6)
* الإحتياجات الإجتماعيّة Social Need (IMLS, 2009, 6)
* توقّعات المستفيدين Audience Expectation (IMLS, 2009, 6)

و يتمّثّل كل ذلك، بالتحوّل نحو الاقتصاد القائم على المعرفة والتعلّم في عصر يتغيّر فيه كلّ ما حولنا بشكل سريع وبدون قيود الزمان والمكان (IMLS, 2009, 6).

على سبيل المثال، قامت كل من جامعة كاليفورنيا والمعهد التكنولوجي في الولايات المتّحدة الأميركيّة Massachusetts، بإتاحة محاضراتهم بالمجان على الموقع الإلكتروني الخاص بهما تحت عنوان Open Courseware ولا ننسى التواصل الاجتماعي الإلكتروني والمؤتمرات الإلكترونيّة Webinars وتلك هي ثورة معلوماتيّة لم يشهدها التاريخ من قبل ويتعزّز ذلك أيضاً من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات الرقميّة بشكل مجاني، حيث يشير خبراء التعليم إلى إمكانيّة حدوث التعلّم في أيّ زمان ومكان، وبشكل أكبر مع مرور الوقت (IMLS, 2009, 6).

وقد تمّ تطوير معايير القرن الحادي والعشرين لإحاطة الأفراد بمهارات

وثقافات متعدّدة كالوعي المعلوماتي، الإعلامي والرّقمي وتكاد تكون أبرز نماذج تعليم الوعي المعلوماتي هو نموذج المهارات الستّ الكبرى.

خلاصة القول، بعد أن تمّت الإشارة إلى أبرز مهارات وتحدّيات القرن الحادي والعشرين، لا بدّ من أن ننتقل إلى ثانياً «الوعي المعلوماتي».

ثانياً: الوعي المعلوماتي

6.2 تعريف الوعي المعلوماتي

قد يعني مصطلح الوعي المعلوماتي معاني مختلفة للنّاس، فكلمة: مثّقف معلوماتيّاً بالنسبة للينوكس ووكر: «هوالشخص الذي يملك القدرة على الوصول إلى المعلومات وفهمها، وتحديد مصادرها المتعدّدة، وقال آخرون: أنّ الطالب المثقّف معلوماتياً هو قارئ نهم ومفكر بارع ومتعلّم مهتمّ ومتواصل بشكل فعّال ومستخدم مسؤول للمعلومات ومستخدم ماهر لأدوات التكنولوجيا» (العمودي وفيصل، 181، 2008).

يعتبر الوعي المعلوماتي من أبرز الموضوعات التي تحتل لأهميّة بالغة في عصر الثورة المعلوماتيّة الذي نعيشه فامتلاك مهارات الوعي المعلوماتي لم تعد خياراً بل باتت ضرورة قصوى.

في هذا المجال، نشير إلى ضرورة وجود حلول سريعة لأميّة القراءة و الكتابة في العالم العربي و من ثمّ إيجاد الحلول المناسبة للأميّة المعلوماتيّة فهناك مليون أميّ قراءة و كتابة في العالم العربي، وهذا مأزق آخر في ظل التطوّرات الحاصلة لم تعد القراءة والكتابة مهارات كافية، ذلك أنّ القرن الحالي فرض على الجميع اكتساب مهارات مستجدّة، كالوعي المعلوماتي، حيث قدّم (رئيس رابطة صناعة المعلومات) مفهوماً الوعي المعلوماتي عام 1974، فعرّفه على أنّه أحد أدوات المعلومات وتطبيقاتها.

كما ذكرت اللجنة الوطنيّة لعلوم المكتبات والمعلومات (1998)، أنّ الهدف الأساسي من التعليم هو؛ أن يتعلّم كل طالب كيفيّة تحديد المعلومات وتقديمها بطريقة واضحة بناءً على هذا الدور، عرّفت الجمعيّة الأميركيّة لأمناء المكتبات المدرسيّة الوعي المعلوماتي أنّه القدرة على تحديد موقع المعلومات والوصول إليها واستخدامها (العمودي وفيصل، 2008، 176).

ووفقاً لتقرير جمعيّة كليّات ومكتبات البحث (قسم جمعيّة المكتبات الأميركيّة حول الوعي المعلوماتي)، «على الشخص الواعي معلوماتيّاً أن يكون قادراً على تحديد الحاجة إلى المعلومات المطلوبة وكيفيّة تحديدها، وتقييمها واستخدامها» حيث تظهر نتائج هذه المهارات في القدرة على تحديد كلمات البحث الرئيسيّة، والوصول إلى المعلومات عن طريق المكتبة أو الإنترنت. (العمودي وفيصل، 181، 2008)

بالتّالي، نستنتج أنّ هذا المفهوم ظهر مع التطوّر المتسارع في المجالات كافّة، وخاصّة تكنولوجيا المعلومات والإتّصالات ومصادر المعلومات، إذ إنّه يحمل في طياته محو الأمّيّة المعلوماتيّة أوالثقافة المعلوماتيّة، كترجمة Information Literacy فاهتمّت به العديد من المنظّمات القوميّة والعالميّة فأطلقت عليه التعريفات الآتية :

فالمجلس الأسترالي لأمناء المكتبات الجامعيّة، عرّف الشّخص الواعي معلوماتيّاً على أنّه ذلك الذي يمتلك مجموعة القدرات التي تتطلّب من الأفراد فهم و تحديد متى يحتاجون للمعلومات وتحديد مكان المعلومة المطلوبة واستخدامها و تقييمها بكفاءة (العمودي وفيصل، 181، 2008).

أو «هو ذلك القادر على تحديد الحاجات والاهتمامات المعلوماتيّة و القدرة على تحديد مكانها و تقييمها وتنظيمها وخلقها بكفاءة واستخدامها لمعالجة المشاكل المعلوماتيّة كما أنّ الوعي المعلوماتي، هو حق من حقوق الإنسان للتعلّم مدى الحياة، كما أوردته منظّمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم UNESCO» (العمودي وفيصل، 181، 2008).

وفي هذا المجال نشير إلى الأبعاد الثلاثة للوعي المعلوماتي من قبل كل من: Linaux و Walker، على النّحو الآتي:

* معرفة كيفيّة استخدام مهارات التحليل لصياغة إشكاليّة البحث، و القدرة على ربط الأفكار المتعلّقة بموضوع البحث (العمودي وفيصل، 181، 2008).

* امتلاك مهارات البحث عن المعلومات واسترجاعها، و القدرة على استخدام الانترنت وأدواتها (العمودي وفيصل، 181، 2008)

* الوصول إلى إجابات على تساؤلات البحث ومن ثمّ التقييم والتنظيم (العمودي وفيصل، 181، 2008)

و فيما يلي تشير دراسة كل من فوزيّة السّلمي وهدى العمودي إلى أبرز المراحل في تاريخ الوعي المعلوماتي:

1956: تمّت الإشارة إلى ضرورة تقسيم مراحل مهارات استخدام المكتبة، ذلك إنّ المهارات لا تكتسب على مرحلة واحدة (العمودي وفيصل، 181، 2008).

1974: قام رئيس جمعيّة صناعة المعلومات، وهو أوّل من استخدم مفهوم الوعي المعلوماتي، بتأسيس برنامج وطني للوعي المعلوماتي، و عرضه على اللّجنة القوميّة للمكتبات وعلم المعلومات National Committee for (NCLIS) Library and Information Science، في الولايات المتّحدة الأميركيّة (العمودي وفيصل، 181، 2008)

1983: صدور تقرير بعنوان أمّة في خطر لإصلاح التعليم في الولايات المتّحدة الأميركيّة تأكيداً على ضرورة الإصلاح (العمودي وفيصل، 181، 2008).

1986: ظهور دراسة بعنوان «تعليم الطلاب التفكير: دور البرنامج

كما ذكرت اللجنة الوطنيّة لعلوم المكتبات والمعلومات (1998)، أنّ الهدف الأساسي من التعليم هو؛ أن يتعلّم كل طالب كيفيّة تحديد المعلومات وتقديمها بطريقة واضحة بناءً على هذا الدور، عرّفت الجمعيّة الأميركيّة لأمناء المكتبات المدرسيّة الوعي المعلوماتي أنّه القدرة على تحديد موقع المعلومات والوصول إليها واستخدامها (العمودي وفيصل، 2008، 176).

ووفقاً لتقرير جمعيّة كليّات ومكتبات البحث (قسم جمعيّة المكتبات الأميركيّة حول الوعي المعلوماتي)، «على الشخص الواعي معلوماتيّاً أن يكون قادراً على تحديد الحاجة إلى المعلومات المطلوبة وكيفيّة تحديدها، وتقييمها واستخدامها» حيث تظهر نتائج هذه المهارات في القدرة على تحديد كلمات البحث الرئيسيّة، والوصول إلى المعلومات عن طريق المكتبة أو الإنترنت. (العمودي وفيصل، 181، 2008)

بالتّالي، نستنتج أنّ هذا المفهوم ظهر مع التطوّر المتسارع في المجالات كافّة، وخاصّة تكنولوجيا المعلومات والإتّصالات ومصادر المعلومات، إذ إنّه يحمل في طياته محو الأمّيّة المعلوماتيّة أوالثقافة المعلوماتيّة، كترجمة Information Literacy فاهتمّت به العديد من المنظّمات القوميّة والعالميّة فأطلقت عليه التعريفات الآتية :

فالمجلس الأسترالي لأمناء المكتبات الجامعيّة، عرّف الشّخص الواعي معلوماتيّاً على أنّه ذلك الذي يمتلك مجموعة القدرات التي تتطلّب من الأفراد فهم و تحديد متى يحتاجون للمعلومات وتحديد مكان المعلومة المطلوبة واستخدامها و تقييمها بكفاءة (العمودي وفيصل، 181، 2008).

أو «هو ذلك القادر على تحديد الحاجات والاهتمامات المعلوماتيّة و القدرة على تحديد مكانها و تقييمها وتنظيمها وخلقها بكفاءة واستخدامها لمعالجة المشاكل المعلوماتيّة كما أنّ الوعي المعلوماتي، هو حق من حقوق الإنسان للتعلّم مدى الحياة، كما أوردته منظّمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم UNESCO» (العمودي وفيصل، 181، 2008).

وفي هذا المجال نشير إلى الأبعاد الثلاثة للوعي المعلوماتي من قبل كل من: Linaux و Walker ،على النّحو الآتي:

* معرفة كيفيّة استخدام مهارات التحليل لصياغة إشكاليّة البحث، و القدرة على ربط الأفكار المتعلّقة بموضوع البحث (العمودي وفيصل، 181، 2008).

* امتلاك مهارات البحث عن المعلومات واسترجاعها، و القدرة على استخدام الانترنت وأدواتها (العمودي وفيصل، 181، 2008)

* الوصول إلى إجابات على تساؤلات البحث ومن ثمّ التقييم والتنظيم (العمودي وفيصل، 181، 2008)

و فيما يلي تشير دراسة كل من فوزيّة السّلمي وهدى العمودي إلى أبرز المراحل في تاريخ الوعي المعلوماتي:

1956: تمّت الإشارة إلى ضرورة تقسيم مراحل مهارات استخدام المكتبة، ذلك إنّ المهارات لا تكتسب على مرحلة واحدة (العمودي وفيصل، 181، 2008).

1974: قام رئيس جمعيّة صناعة المعلومات، وهو أوّل من استخدم مفهوم الوعي المعلوماتي، بتأسيس برنامج وطني للوعي المعلوماتي، و عرضه على اللّجنة القوميّة للمكتبات وعلم المعلومات (NCLIS)National Committee for Library and Information Science، في الولايات المتّحدة الأميركيّة (العمودي وفيصل، 181، 2008)

1983: صدور تقرير بعنوان أمّة في خطر لإصلاح التعليم في الولايات المتّحدة الأميركيّة تأكيداً على ضرورة الإصلاح (العمودي وفيصل، 181، 2008).

1986: ظهور دراسة بعنوان «تعليم الطلاب التفكير: دور البرنامج

ولمواجهة تحدّيات القرن الحادي والعشرين، باتت مهارات الوعي المعلوماتي ضرورة قصوى وجب على كل شخص امتلاكها ويرتبط هذا المفهوم بالمهارات الدراسيّة والبحثيّة لدى الطلاب في المراحل كافّة ليكونوا قادرين على تلبية احتياجاتهم الدراسيّة و العمليّة، كما مفهوم الوعي المعلوماتي بالوعي باستخدام الحاسب الإلكتروني وتطبيقاته، وتحسين مهارات استرجاع المعلومة (العمودي وفيصل، 2008، 182)

لذلك، بات ذلك المفهوم يشكل قضيّة بالغة الأهميّة وجب تطبيقها في كافّة المناهج الدّراسيّة عالميّاً وينطوي عليْه دور المؤسّسات التعليميّة من مدارس و جامعات لتأهيل الطلاب ليكونوا مثقّفين معلوماتيّاً، ومعتمدين على أنفسهم في حل المشكلات التي قد تواجههم ما يجعلهم مؤهّلين لسوق العمل وتحدّياته (العمودي وفيصل، 2008، 182)

8.2 أهمّيّة الوعي المعلوماتي

وتكمن أهمّيّة الوعي المعلوماتي في مساعدة الأفراد على حلّ مشاكلهم والتكيّف مع متغيّرات العصر الحالي، لمزيد من التوضيح نشير إلى تلك الأهميّة من خلال النقاط الآتية:

* التكيّف مع المتغيّرات السريعة للمعلومات التي تتمّثل بالطفرة الهائلة والإنتشار السريع للمعلومات (العمودي وفيصل، 2008، 182)
* استخدام المعلومات بشكل أخلاقي الذي يتمّثل بالحفاظ على الملكيّة الفكريّة (خاصّة القانون اللّبناني للملكيّة الفكريّة) لأوعية المعلومات (العمودي وفيصل، 2008، 182)
* إعداد القوى العاملة من خلال تهيئة الطلاب ليكونوا متعلمين دائمين و تزويدهم بمهارات حل المشكلات ومواكبة التغيّرات المتسارعة (العمودي وفيصل، 2008، 182).
* التعلّم مدى الحياة: من خلال الإطلاع والتطوير الذّاتي الدّائم (العمودي وفيصل، 2008، 182).

* الاشتراك المدني: من خلال مهارات اتّخاذ القرار والمشاركة الاجتماعيّة الكاملة (العمودي وفيصل، 2008، 184)

9.2 أهداف الوعي المعلوماتي

* **أهداف معرفيّة**: Knowledge من خلال فهم تنوّع مصادر المعلومات، ووسائط التخزين من أقراص مدمجة (DVD) وأقراص صلبة (Hard Disks)(العمودي وفيصل، 2008، 185)

* أهداف مرتبطة بالمهارات :Skills Objectives من خلال معرفة الحاجة إلى المعلومة وإعداد استراتيجيّة البحث، وتحليل وتلخيص المعلومات المهمّة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* أهداف مرتبطة بالسّلوك :Attitudinal Skills تتمّثّل بالثقة القويّة بالنّفس كلما ازداد التدريب على البحث (العمودي وفيصل، 2008، 185)

نستنتج أنّ مهارات الوعي المعلوماتي هي:

مجموعة من القدرات الإدراكيّة التي تمكّن الفرد من حلّ المشكلات من خلال القدرات والمهارات الاجتماعيّة من أهمّ المهارات المعلوماتيّة:

* إدراك الباحث لحاجته من المعلومة: من خلال تحديد مشكلة البحث وربطها بمصادر المعلومات المتاحة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* إعداد طرق واستراتيجيّات لتحديد مواقع المعلومة: من خلال تحديد نوع المعلومة والمصادر المتاحة والكلمات المفتاحيّة وتحديد اللّغة المناسبة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* تقييم المعلومات التي تمّ الحصول عليها من خلال استخدام استراتيجيّات التقييم وتعديل استراتيجيّة البحث والتّمييز بين الرأي الشخصي والحقيقة العلميّة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* تنظيم المعلومات من خلال ترتيب المعلومات المستخلصة واستخدامها بفاعليّة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* تقييم نتائج البحث وكفاءتها في الإجابة على تساؤلات البحث.

(العمودي وفيصل، 2008، 185)بالتّالي، إنّ امتلاك هذه المهارات، يجعل الفرد مثقّفاً معلوماتيّاً

10.2 خصائص الشّخص الواعي أو المثّقف معلوماتيّاً

* الأخذ بعين الاعتبار بأنّ المعلومة الدقيقة هي القاعدة الأساسيّة للقرارات النّاجحة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* إدراك الحاجة إلى المعلومة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* إعداد أسئلة البحث انطلاقاً من الحاجة إلى المعلومة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* القدرة على تمييز مصادر المعلومات (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* إعداد استراتيجيّات بحث ناجحة (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونيّة(العمودي وفيصل، 2008، 185)

* القدرة عل تقييم المعلومات (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* ترتيب المعلومات و تنظيمها(العمودي وفيصل، 2008، 185)

* دمج المعرفة الجديدة بالمعرفة التي كانت لديه سابقاً (العمودي وفيصل، 2008، 185)

* استخدام المعلومة لحلّ المشكلات الفعليّة (العمودي، وفيصل، 2008، 187)

و تجدر الإشارة في هذا المجال إلى معايير الوعي المعلوماتي:

و لّما كان الوعي المعلوماتي بغاية الأهمّية، كان لابدّ من معايير تحدّد مسار الأفراد ليكونوا مثقّفين معلوماتيّاً فقامت جهود المنظّمات العالميّة مثل: جمعيّة كليّات ومكتبات البحث التابعة لجمعيّة المكتبات الأميركيّة (ACRL) Association Of College And Research تحت عنوان «معايير كفاءات الوعي المعلوماتي للتعليم العالي» وذلك في تكساس عام 2000 وهي عبارة عن خمسة معايير يندرج تحتها اثنان وعشرون مؤشّراً، نشير إليْها في الجدول الآتي (العمودي وفيصل، 2008، 22).

جدول رقم 1
معايير الوعي المعلوماتي

مؤشّرات الأداء	المعيار
الطالب المثقف معلوماتيّاً يكون قادرا على:	**المعيار الأوّل**
* تحديد الحاجة إلى المعلومة	الطالب المثقّف معلوماتيّاً قادر على تحديد الحاجة إلى المعلومة
* معرفة أنواع مصادر المعلومات كافّة وتقييمها	
* اختيار أنسب الطرق للوصول إلى المعلومة من خلال بناء و تطبيق استراتيجيّات بحث فعالة	**المعيار الثّاني**
* استخدام متنوّع لطرق استرجاع المعلومات	الطالب المثقف معلوماتيّاً قادر على الوصول إلى المعلومة
* استخلاص وتوظيف المعلومات التي تمّ التوصل إليها	
* قادر على تلخيص الأفكار الرئيسة للمعلومات التي حصل عليها	**المعيار الثّالث**
* قادر على تقييم مصادر المعلومات باستخدام معايير أوليّة	الطالب المثقّف معلوماتياً قادر على تقييم مصادر المعلومات ودمجها في معرفته السّابقة
* قادر على تركيب المفاهيم الجديدة	
* قادر على مقارنة المعرفة الجديدة والسّابقة	
* قادر على تحديد مدى تأثير المعلومات على قيمه	
* تفسير المعلومات بالتحادث مع الآخرين في مجاله	
* تحديد مدى حاجة الأسئلة إلى المراجعة	
* التطبيق العملي للمعلومات الجديدة	**المعيار الرّابع**
* القدرة على التعديل والتطوير	الطالب المثقّف معلوماتيّاً قادر على استخدام المعلومات بفاعليّة لتحقيق هدف معيّن
* القدرة على نقل ونشرالمعلومة بفاعليّة	

(المصدر: عمودي وفيصل، 2008، 64)

* كيفيّة تحقيق التداخل بين كافّة المعايير المستخدمة ((Taylor,2006,28)

* الخطوات المتّبعة لدمج مهارات الوعي المعلوماتي في المنهج (Taylor,2006,28)

* آليّة إعداد معايير خاصّة بكل مرحلة دراسيّة (Taylor,2006,28)

وتشير إحدى المقالات في مجلة جمعيّة المكتبات الأكاديميّة (2010)، إلى أنّ دمج مهارات الوعي المعلوماتي في المنهج التربوي ليس غاية في السّهولة، فالتّداخل بين الوعي المعلوماتي ومواد التدريس، يشكّل تحدّياً كبيراً بالنسبة لاختصاصي المكتبات، فقد يواجه عدم اكتراث الطلاب لتعلّم تلك المهارات، أواعتبارها عبئاً إضافيّاً عليهم وهنا يبرز الدور الأساسي لاختصاصي المكتبات في إقناع الطلاب، بأهمّيّة تعلم تلك المهارات وتطبيقها في المواد التعليميّة الأخرى لتكون إحدى دعائم النّجاح، وليس عبئاً، حيث يتمّ استعراض أهمّية اكتساب مهارات البحث والوصول إلى المعلومات في عصر الثّورة المعلوماتيّة من خلال عدّة طرق. (Shentom&Fitzgibbons, 2010, 76)

أمّا فيما يخص تعليمات الوعي المعلوماتي في المدارس فقد أشار Andrew Shenton ، في مقاله Toward An Integrated Approach، إلى حب المطالعة لدى الطلاب، حيث يرى الطلاب محفّزاً للقراءة عندما يختارون المواضيع التي يحبّونها، أكثر من تلك التي يفرضها عليهم المعلّم (Shentom&Fitzgibbons, 2010, 76).

فالمطالعة هي أحد مظاهر استخدام المعلومات والبحث عنها ومع تطوّر تكنولوجيا المعلومات وانعكاساتها، باتت الحاجة إلى المعلومة تبرز من خلال البحث على الإنترنت بدلاً من استخدام الكتب فالمتعلّم اليوم يستخدم المصادر الإلكترونيّة؛ من محرّكات بحث وأدلّة موضوعيّة، أكثر من استخدامه لمصادر المعلومات المطبوعة؛ من كتب ومجلّات وغيرها (Taylor,2006,28)

ويكمن التحدّي في هذا المجال، في إمكانيّة تعليم الطلاب تلك المهارات

التي تمكّنهم من الوصول إلى المعلومات بأفضل وأسهل الطرق وتحويلها إلى مهارة ومتعة في آنٍ معاً، إذ إنّ ثقافة المدرسة من شأنها أن تساعد في تعزيزتلك المهارات ويتمّ ذلك من خلال التّعاون بين أمناء المكتبات والمعلّمين والإدارة العليا وفق سياسة معيّنة، ويتمّ ومن خلال تحديد:

* الطالب المثقّف معلوماتيّاً قادر على استخدام المعلومات بفاعليّة لتحقيق هدف معينّ المرحلة الدراسيّة التي سيتمّ تعليم هذه المهارات خلالها (Taylor,2006, 28)

* المصطلحات المستخدمة (Taylor,2006, 28)

* المعايير التي سيتمّ اعتمّادها ومن ثم تعديلها في هذا المجال يمكن الاستعانة بأدوات تقييم، من خلال الموقع الخاص بجمعيّة المكتبات المدرسيّة الأميركيّة (Taylor,2006 , 28) في هذا المجال، لابدّ من أن نشير إلى نماذج تعليم تلك المهارات.

وقد طوّرت العديد من الولايات، المعايير الخاصّة بها مثل كاليفونيا و كولورادو، وتختلف فيما بينها من حيث استخدامها مراحل دراسيّة مختلفة، كما يمكن العمل على إعداد معايير محليّة خاصّة بالمؤسّسة التربويّة وسياستها الداخليّة.

12.2 نماذج تعليم الوعي المعلوماتي: المهارات الستّ الكبرى

تتعدّد النّماذج البحثيّة لتعليم الوعي المعلوماتي، نذكر منها الطريق إلى المعرفة (Pathway To Knowledge)، دورة البحث (Research Cycle)، والمهارات الستّ الكبرى (Big Six) إذ إنّنا في هذه الدّراسة ركّزنا على هذه الأخيرة نظراً لاستخدامها.

وقد عرّفت المهارات الست الكبرى على أنّها أحد أساليب/نماذج حلّ المشكلات ضمن خطوات تدريجيّة، وتمّ إعدادها لتلائم كل المراحل الدراسيّة

وقد كان نموذج المهارات السّتّ الكبرى، أحد نماذج حلّ مشكلات تدفّق المعلومات وطفرتها، إذ باتت المشكلة في اختيار المعلومة الأكثر ارتباطاً بالموضوع، حيث اعتبرت إحدى حلول المصطلح الطبّي «الإعياء المعلوماتي» الذي أشارت إليه العديد من الصحف.

لذلك، تمّ اعتمّاد هذا النّموذج في هذه الدّراسة، ذلك إنّنا نعيش ثورة معلوماتيّة حقيقيّة فاستناداً إلى الواقع المعاصر الذي يعيشه الطلاب، فإنّ مشكلة الإعياء المعلوماتي تثبت صحّة اختيارنا لنموذج المهارات السّتّ الكبرى التي أردنا من خلالها تخفيف عبء البحث عن الطلاب، وإرشادهم إلى نموذج منظّم لإعداد بحثهم بشكل مبسّط، لأنّها تركّز على المحتوى من حيث دقّة المعلومة، وعلى العمليّة من خلال التدرّج في الخطوات.

قام بتطويرها وإعداد كلّ من المكتبّيين Einsenberg و Berkowitz عام 1987، وهي أحد نماذج تعليم الوعي المعلوماتي (Lanning & Bryner, 2007, 13)وتوصف بأنّها عبارة عن مجموعة مترابطة من الخطوات أو المهارات التي ينبغي على كلّ فرد أن يكتسبها، هذا ويمكن استخدامها كبرنامج مساعد وداعم للمواد الدراسيّة الأخرى حيث يستخدمها الطلاب لإجراء بحوثهم بشكل منظّم لذلك تمّ إعدادها بطريقة تناسب كل المراحل الدراسيّة فهي تنقسم إلى ثلاثة مستويات، حيث يوصف المستوى الأوّل بأنّه ذلك المرتبط بالمفهوم أي مصطلحات البحث وكيفيّة تكوين سؤال أو مشكلة البحث أمّا المستوى الثّاني فهو ذلك المرتبط باختيار أسلوب الوصول إلى المعلومة، تحديد المصادر الأفضل، وجمع المعلومات وتركيبها لتكوين معرفة جديدة أمّا المستوى الثّالث، فهو ذلك الذي المرتبط بالخطوات الفرعيّة التي تندرج تحت كلّ من المهارات الست الكبرى وذلك لجعلها أكثر سهولة (Lanning & Bryner, 2007, 13).

ونشير إلى كيفيّة تطبيق كل مهارة:

1 تعريف المهمّة أوالمشكلة :Task Definitionهي الخطوة الأولى التي ينبغي على كل طالب اتّباعها إذ إنّها تتضمّن تحديد موضوع البحث بدقّة، من خلال مجموعة من الكلمات المفتاحيّة، وبعد ذلك تحديد المعلومات التي يحتاجها وتتضمّن الخطوتين الآتيتين:

1.1 تعريف المشكلة: بطرح السؤال؟ ماذا أريد؟ أي جانب أريد من هذا الموضوع؟ حيث تساعده معلّمة المادّة في هذا المجال فيتمّ إعداد أسئلة مرتبطة بجوانب الموضوع (Overview About Topic)

1.2 تحديد المعلومة المناسبة: بعد طرح الأسئلة المرتبطة بجوانب الموضوع يتمّ تحديد المعلومة اللازمة التي

تجيب على تلك التساؤلات، ويمكن الاستعانة ببعض الأدوات كالإستبانة والمقابلة. (Lanning & Bryner, 2007, 13)

2 استراتجيّات الوصول إلى المعلومة :Information seeking Strategies يقوم الطالب في هذه المرحلة بتحديد مصادر المعلومات وكيفيّة الوصول إليها، فقد يختار مصدراً إلكترونيّاً، أو قد يختار كتاباً في المكتبة، لذلك سيقوم بإعداد لائحة بالمصادر التي يريد الحصول عليها، ثمّ يقوم الطالب باختيار أكثر المصادر ملاءمة لموضوعه مع الأخذ بعين الاعتبار حداثة ودقّة هذه المصادر

(Eisenberg, Johnson, & Berkowitz,2006, 24) وتتضمّن الخطوتين الآتيتيْن:

1.2 تحديد مصادر المعلومات: المطبوعة كالكتب والصّحف، والإلكترونيّة وأماكن وجودها (Eisenberg, Johnson & Berkowitz, 2006, 25)

2.2 اختيار أنسب مصادر المعلومات: من خلال تقييم مصداقيّتها وحداثتها

.3 تحديد مكان المصدر والوصول إليه : Location and Access بعد تحديد المصادر الأكثر ارتباطاً بالموضوع، يبدأ الطالب باستخدام تلك المصادر وتحديد المعلومة الأفضل ضمنها فيقوم بالبحث عن المصدر في المكتبة ثم

معظم من أشاروا إلى تلك التحدّيات، خاصّة في عصر تغيّرت فيه القيم الثقافيّة لكن بالرغم من تلك الصراعات، إلا أنّنا نلحظ وجود العديد من مشاريع الشراكات الثّقافيّة في التّعليم، و خير دليل على ذلك مشروع شركة Microsoft، بالتّعاون مع المركز الثقافي البريطاني وبعض المدارس الخاصّة تحت عنوان شركاء في التّعلّم

كما أنّه أشار إلى العناصر الأربعة التي تنضوي تحت التربية المستدامة: التعلّم للعمل وهذا يؤكّد على المفهوم الذي ذكره، وهو تمهين التّعليم، من خلال تأهيل الطالب حلّ المشكلات اليوميّة التي قد تواجهه من خلال دمج الواقع في التّعليم إذ يبدو عبد السّلام محقّاً في ذكر تلك العناصر، لأنّها باتت ضرورة ملحّة في عصرنا الحالي أضف إلى ذلك، ارتباط الثّورة المعلوماتيّة بمفهوم التعلّم للمعرفة ، لذلك إنّ تعلّم مهارات جديدة لمواكبة العصر بات من أساسيّات الحياة المعاصرة، ولم يعد اكتساب تلك المهارات خياراً، وهذا ما أكّد عليه Bernie Trilling في كتابه عن مهارات القرن الحادي و العشرين.

ثانياً، على صعيد سمات التّعلّم في القرن الحادي و العشرين، ورد في النشرة التربوية تسلّم المركز التربوي للبحوث والإنماء عدداً من الألواح التفاعليّة كمشروع تجريبي تحت عنوان الصف التفاعلي ، وهذا خير دليل على أنّ بعض المدارس في لبنان بدأت تتّجه نحو هذا البعد التّكنولوجي في التعليم رغم أنّ تلك التكنولوجيا ليست برخيصة الثّمن، إلا أنّ تلك المدارس كانت قد اقتنتها، واستخدمتها في المراحل الدراسيّة تدريجيّاً، حيث بدأ استخدامها في المرحلة الابتدائيّة، من ثمّ في المرحلة المتوسّطة.

ثالثاً: على صعيد المهارات التي يجب اكتسابها في القرن الحادي والعشرين فقد اتّفق معظم من كتبوا في هذا المجال من ناحية المفهوم، إلا أنّهم اختلفوا من ناحية التّسمية فأطلق عليها عبد السّلام في دراسته «تحدّيات القرن الحادي والعشرين»، في حين أطلق عليها Bernie Trilling، «مهارات القرن الحادي والعشرين».

من الجدير ذكره، أنّ اكتساب تلك المهارات ليس لزاماً فقط على الطالب، بل بات على المعلّم اكتسابها أيضاً، وذلك ليتمكّن من تفهّم احتياجات الطلاب المعاصرين ومما يؤكّد كلامنا هذا هو قيام شركة Microsoft بتكريم المعلّمين المبتكرين في استخدام التكنولوجيا في التعليم وذلك في أيلول 2011.

كما تجدر الإشارة إلى دور المكتبات في القرن الحادي و العشرين الذي يشهد انقلاباً نوعيّاً في توجّه المكتبات، فلم تعد المكتبات تقليديّة أو بعيدة عن ركب الحضارة، بل باتت تنهض بأدوار بالغة الأهميّة في تنمية المجتمعات ثقافيّاً

ومما يدعم كلامنا هذا هو المبادرة التي قام بها فريق عمل معهد خدمات المكتبات والمتاحف. Institude of Museums and Library Services (IMLS)، حيث أشار من خلالها إلى مهارات القرن الحادي و العشرين والمجالات التي يمكن للمكتبات من خلالها تبنّي تلك المهارات ويكاد يكون أحد أهمّ الأدوار، هو دور المكتبات في تعليم مهارات الوعي المعلوماتي للمستفيدين.

فمن الأهميّة بمكان القول، أنّ الوعي المعلوماتي بات ضرورة قصوى في عصرنا هذا. لذلك تناولته معظم الدّراسات. فالبعض تناوله كأحد أهمّ سمات التعلّم المعاصر. والبعض الآخر اعتبره أحد أهمّ متطلّبات الاعتماد الأكاديمي. ومهما تنوّعت وجهات النّظر، إلا أنّها تشترك في التّشديد على أهمّيّته في هذا المجال، يبرز جهد اليونيسكو من خلال وضع معايير الوعي المعلوماتي ومؤشّراته أمّا على صعيد لبنان، فقد تبنّت بعض المدارس الخاصّة برنامج الوعي المعلوماتي وطبّقته في مراحل دراسيّة مختلفة وهذا من شأنه دعم اختيارنا لطلّاب المدارس كعيّنة للدراسة، ولم نقم باختيار طلاب جامعيّين.

ختاماً، تكاد تكون نظريّة الخطوات الستّ الكبرى، أحد نماذج تعليم مهارات الوعي المعلوماتي، إلا أنّ النّماذج متعدّدة في هذا المجال، لكنّها تبدو الأفضل، لأنّها تتضمّن خطوات تدريجيّة واضحة، ومما يدعم ما أشرنا إليه هو

اتبّاع إحدى المدارس الخاصّة نموذج المهارات الستّ الكبرى في تعليم الطلاب.

بقي أن نقول، إنّ استخدام التكنولوجيا هو محفّز في هذا المجال لكن كيف يمكن الاستفادة من هذه المهارات في هذا القرن المعرفي، الذي بات طلاّبه طلاّباً رقميينّ لا ينجزون أبحاثهم إلا من خلال الإنترنت! وكيف السّبيل لإكسابهم مهارات البحث على الإنترنت ؟ نجيب على هذا السؤال في الفصل الثّالث.

الإنترنت ومحرّكات البحث وارتباطها بالتعليم

أوّلاً: الإنترنت

1.3 تمهيد

بعد أن تمّت الإشارة إلى مهارات وتحدّيات القرن الحادي و العشرين، وكذلك أبرز تلك المهارات مهارات البحث على الانترنت التي تندرج ضمن مفهوم الوعي المعلوماتي، لا بدّ من أن نشير في هذ الفصل إلى أهميّة شبكة الإنترنت وأدواتها من محرّكات بحث وأدلّة موضوعيّة، ودورها في عصر تدفّق المعلومات.

2.3 تعريف الإنترنت

يمكن تعريف الإنترنت بأنّها شبكة الشّبكات وأضخم شبكة حاسوب في العالم، حيث تتصّل الحواسيب يبعضها بعضاً عن طريق خطوط الهاتف والكابلات البحريّة، إضافة إلى تكنولوجيا الاتصالات القادرة على ربط الأنظمة المختلفة يبعضها بعضاً وتجدر الإشارة إلى توسّع انتشار هذه الشبكة وازدياد أهميتها يوما بعد يوم.

ونظراً لهذا التوسّع دخلت الإنترنت في كافة القطاعات والمجالات، وتطوّر معها الوب وصولاً إلى الجيل الثّالث، مروراً بتقنيّات الجيل الثّاني المتمثّلة بأدوات التواصل الاجتماعي، التي باتت تستخدم في القطاعات التربويّة والتعليميّة لتخدم التعليم وهي بذلك توسّع آفاق الطالب والأستاذ لأنّها تمكّنهم من التواصل مع نظرائهم حول العالم وتبادل الثّقافات والخبرات.

كما أنّها تقدّم خدمات كثيرة لأنّها مستودع رقمي كبير يتمّ تحديثه

باستمرار، ولكن على الفرد أن يتقن مهارة البحث عن المعلومات في ظل هذه الطفرة الهائلة وفي يومنا هذا تسعى كافّة المؤسّسات التربويّة والتعليميّة للقيام بأنشطتها التعليميّة من خلال الإنترنت وذلك بهدف تحفيز وتطوير أداء الطلاب والأساتذة والتّفاعل مع ثقافات الدول الأخرى وتبادلها.

لذلك تعتبر شبكة عالميّة مفتوحة قادرة على إحاطتنا بكافّة خدمات المعلومات أمّا بعض خدماتها فهي: خدمة الصفحات والمجموعات الإخباريّة والبرمجيّات والقوائم البريديّة (الكميشي، 2009، 147).

وتمتاز هذه الشبكة بالآتي:

* تزويد المستفيد بواجهة بحث سهلة وبسيطة (الكميشي، 2009، 147)

* تزويد المستفيد بكم هائل من المعلومات في كافّة المجالات (الكميشي، 2009، 147).

* انخفاض تكلفة الاستخدام (الكميشي، 2009، 147)

* اختصار الوقت والجهد (الكميشي، 2009، 147)

* تعزيز التّواصل بين المهنيّين حول العالم (عليّان، 2009، 78)

3.3 نشأة الإنترنت

تأسّست الإنترنت في بداياتها في الولايات المتّحدة الأميركيّة لأهداف عسكريّة عام 1964، كأحد المشاريع التي أشرفت عليها وكالة مشاريع البحوث المتقدّمة التّابعة لوزارة الدّفاع الأميركيّة في بداياتها كانت الحواسيب المرتبطة بها قليلة نسبيًا، وفي بداية التسعينات اتّسعت الشّبكة خارج نطاق الولايات المتّحدة الأميركيّة، لتكون تغطيتها عالميّة إذ انضمّت إليها آلاف الشبكات التّابعة للمؤسسات العامّة والخاصّة لتتحوّل أهدافها من عسكريّة إلى علميّة.

4.3 متطلّبات الاتّصال بالإنترنت

أمّا متطلّبات الإتّصال بها فهي: العتاد: جهاز حاسوب، مودم، خط

اتّصال والبرمجيّات: برنامج اتصال/ بروتوكول، اشتراك (عليّان، 2009، 87)

3. 4. 1 العتاد: وهي مجموعة الأجهزة الإلكترونيّة التي نستخدم الانترنت من خلالها.

3. 4. 1. 1 خوادم الانترنت: ولكي تعمل خوادم الإنترنت، لا بدّ من اقتران عناصر ثلاثة:

البروتوكول: ملفات النصوص الفائقة http

اسم الخادم : www.howstaffwork.com

اسم الملف : wwww.ebserver.htm

www.0 Howstaffwork.com/ webserverhtm

عندما يقوم المستخدم بكتابة اسم الموقع، إنّ المتصفح يقوم بالاتّصال مع الخادم بعد ترجمة اسم الموقع إلى عنوان إلكتروني IPثم يقوم بإرسال ما يعرف ب GET لطلب الملف من الخادم نفسه، فيقرأ الخادم الوسم أو Tag الخاص بالصفحة و يرسلها إلى الشّاشة الخاصّة بنا (عادل، 2010، 12).

3. 4. 1. 2 خوادم الأسماء Names Servers

من خلالها يتم رسم خارطة للعناوين، فتكون عبارة عن قاعدة بيانات تشتمل على تلك الأسماء، وتكون موزّعة على شبكة الإنترنت وتمتلك معظم المؤسّسات خوادم مركزيّة أو مضيفة خاصّة بها تتضمّن مجموعة كبيرة من IP، للكومبيوترات الموجودة في المؤسّسة (عادل، 2010، 24).

3. 4. 1. 3 المنافذ Terminals

وهي الأجهزة التي من خلالها تقدّم الخوادم خدماتها، إذ يجب أن تكون محميّة ومجهّزة بنظام حماية أوما يعرف بـ (Firewall عادل، 2010، 24)

3. 4. 2 البرمجيّات: وهي مجموعة البرامج و التطبيقات الإلكترونيّة التي تمكّننا من الاتّصال بالإنترنت.

3.4.2.1 البروتوكولات Protocols

وهي أساليب تقنيّة محدّدة مسبقاً للتّعامل مع الشبكة حيث يتمّ من خلاله تحويل المستفيد إلى منفذ معينّ لدى طلب خدمة محدّدة وهو قد يكون برنامجاً أو متصفّح وب، مثل: FTP التي يقدمها Unix Server وهو يصف الطريقة التي نتواصل من خلالها مع الخادم، والأمر الذي يتلقّاه الخادم اسمه Get File Name، للحصول على اسم الملف (فاضل، 2010، 24)

3.4.2.2 عناوين الإنترنت IP

هي عبارة عن أرقام مؤلفة من اثنتينْ وثلاثين مرتبة مقسّمة إلى أربع مجموعات كلّ مجموعة مقسّمة إلى ثمانية أعداد، مفصولة بنقاط ويطلق عليها BITE وتبنى القيم الرقميّة فيها بناءً على مضاعفات العدد 82 لكل كومبيوتر IP خاص به و يمكن تغييره عند إعادة الاتّصال بالشّبكة (عادل، 2010، 12).

3.4.2.3 أسماء النطاق Domain Name

نظراً لصعوبة حفظ الأرقام المكوّنة للIP ، وتسلسلها وضرورة تغييرها أحياناً، تعطى الخوادم Servers أسماءً تميّزها حيث يتم التعرّف من خلالها على طبيعة المؤسّسة الرّاعية لهذا الموقع الإلكتروني وهي توجد في الجزء الأخير من العنوان الإلكتروني على سبيل المثال: wwwbauedulb حيث ترمز EDU إلى أنّ هذه المؤسّسة، هي مؤسّسة تربويّة (رزّو، 2005، 123).

وتتم إدارة هذه النّطاقات من خلال مؤسسة ICAN، من خلال الاتّصال والتشابك مع قاعدة البيانات WHOIS وفي بعض المواقع يتمّ الاستغناء عن اسم المضيف WWW ويستبدل باسم الموقع مثل: ENCARTACOM

3.5 البحث من خلال الإنترنت

تجدر الإشارة إلى تعدّد طرق البحث على الإنترنت من خلال محرّكات البحث والأدلّة الموضوعيّة و لكن لكل محرّك بحث سمات خاصّة به تميزه عن غيره لذلك يجدر بالمستخدم الإطّلاع على دليل الاستخدام الخاص به، ثمّ تحديد مصطلحات البحث وبناء استراتيجيّاته المناسبة.

وينبغي اختيار المصطلحات الأنسب وإعادة صياغة أسئلة البحث، لأنّ ذلك يؤثّرعلى عمليّة استرجاع المعلومات (عليّان، 2009، 23).

3 .5. 1 خطوات ما قبل البحث

* صياغة المصطلحات المناسبة المرتبطة بالبحث
* الإطّلاع على دليل موضوعي، لمعرفة التدرّج الهرمي للموضوع
* تضيق البحث بعدة مجالات، كنوع الملف واللغة
* استخدام إشارة الاقتباس
* استخدام الأحرف الصغيرة
* تفحّص النتائج الأوّلية (عليّان، 2009، 23)

3 .5. 2 أدوات البحث على الإنترنت

مع تطوّر الإنترنت، تعدّدت الأدوات المستخدمة للوصول إلى المعلومات على الإنترنت، إذ تعتبر محرّكات البحث من أبرز الأدوات البحثيّة التي يستخدمها طلاّب هذا العصر لاسترجاع المعلومات لذلك على المستفيد أن يكون ماهراً في استرجاع المعلومات الإلكترونيّة باستخدام استراتيجيّات ومهارات معيّنة ويمكن اعتبار محرّكات البحث بمثابة قواعد بيانات تضمّ مليارات الصفحات الإلكترونيّة.

وهي تختلف عن الأدلّة الموضوعيّة، التي تعمل من خلال روبوتات آليّة تكشّف وتفهرس محتوى الصفحات الإلكترونيّة لاستدعاء نتيجة البحث المطابقة للمصطلح المستخدم، وفي هذه الحالة، المستفيد هو الذي يقوم بتركيب مصطلح البحث، أما الدليل الموضوعي فتكون صفحاته مرتّبة هرميّاً حسب التدرّج الموضوعي الهرمي من العام إلى الخاص من قبل اختصاصيّين موضوعيينّ.

و يتمّ استخدامه عندما يريد الباحث تصفّح المعلومات بشكل عام (Bergaman,2005,23).

ومن أشهر محرّكات البحث : AltaVista ـ Bing ـ Google ومن أشهر الأدلّة الموضوعيّة: Yahoo Dmoz ليس بإمكاننا أن نقول ما هو أفضل محرّك بحث، إنّما الأفضل هوالذي يتقن المستفيد استخدامه أكثر من غيره ونشير إلى تعريف محرّكات البحث والأدلّة الموضوعيّة كما يلي:

3 .5 .2 .1 محرّكات البحث: يعرّف المبرز في دراسته عام 2010، محرّكات البحث على أنّها: «من أبرز نظم استرجاع المعلومات من الإنترنت نظراً لإمكاناتها العالية وتحديثها المستمر» (ص 150).

كما يشير المبرز إلى أنواع محرّكات البحث كما يلي:

3 .5 .2 .1 .1 المحرّكات العامّة: وهي محرّكات البحث التي تسترجع المعلومات المرتبطة بالمجالات كافّة، من أبرزها Google والإسترجاع يتم بناءً على استفسار المستفيد (المبرز، 2010، 151).

3 .5 .2 .1 .2 المحرّكات المتخصّصة: وهي محرّكات البحث التي تسترجع المعلومات المرتبطة بمجال موضوعي متخصّص، وهي متعدّدة فبعضها قد يسترجع المعلومات وفق شكل المصدر مثل PDF، الصور، الموسيقى، والبعض الآخر قد يسترجع المعلومات في مجال معيّن

3 .5 .2 .1 .3 المحرّكات الشّاملة Meta Search Engine: وهي محرّكات البحث التي تسترجع المعلومات المرتبطة بمجال محدّد، من خلال البحث في عدة محرّكات في آن واحد على سبيل المثال: Dogpile

أمّا ربحي عليّان فقد صنّفها على النّحو الآتي:

محرّكات البحث العامّة: وهي تلك المحرّكات التي تتيح إمكانيّة البحث فيها بدون تحديدات مسبقة

محرّكات البحث المتخصّصة: محرّكات بحث الصور - Iphoto.Com
Picsearch.Com -Tag.galaxy.De

محـرّكـات بـحـث الموسـيـقـى: Findsound.Com.Informatch.Com (عليّان، 2009، 78)

محرّكات بحث الفيديو: (You Tube عليّان، 2009، 78)

محرّكات البحث من حيث التخصّص:

لغوي: Cyberfetch.Com يبحث في الأدب واللغة والشعر والفنون (عليّان، 2009، 78)

مـوضـوعـي: Cyberfiber.Com يـبـحـث فـي كـافّـة الموضـوعـات (عليّان، 2009، 78)

جغرافي: (حسب المنطقة) (Harbortides.Com عليّان، 2009، 78).

3 . 5 . 2 . 2 الأدلّة الموضوعيّة Directories

يمكن تعريفها بأنّها قواعد بيانات إلكترونيّة، تتضمن قوائم موضوعية، تم تصنيفها من قبل خبراء موضوعيين وأبرزها Yahoo أما أنواعها فهي:

* **3 . 5 . 2 . 2 . 1 الأدلّة الموضوعيّة العامّة:** وهي شبيهة بمحرّكات البحث العامة من حيث المبدأ، إذ إنّها تسترجع المعلومات بدون قيود.
* **3 . 5 . 2 . 2 . 2 الأدلّة الموضوعيّة المتخصّصة:** وهي تسترجع المعلومات من الإنترنت وفق قيود محدّدة سلفاً، كفئة المستفيدين مثل أدلّة الأطفال (المبرز، 2010، 151).

3 . 5 . 3 معايير تقييم المواقع الإلكترونيّة

ويبقى السؤال، هل يمكن الاعتماد على الإنترنت كوسيلة بحث أكاديميّة؟

رغم وفرة المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت، لكن ليس كل ما هو متاح يمكن الوثوق به واستخدامه في البحث العلمي لذلك يجب التأكّد دوماً من مصدر المعلومة وتقييمه باتّباع معايير محدّدة، وضعها اختصاصيّو المكتبات

والمعلومات، بعدما أدركوا أهمّيّة الإنترنت كمصدر متجدّد للمعلومات، فوضعوا معايير معيّنة لتقييم المواقع الإلكترونيّة التي يمكن تعريفها بأنّها مجموعة من الصفحات المرتّبة هرميّاً، تتناول معلومات نصيّة وصوريّة وإحصائيّة وغيرها

أمّا هذه المعايير فهي:

* الهدف :Purpose ما هو الهدف من الموقع؟ ترفيهي؟ تعليمي؟ إعلامي؟
* المسؤوليّة :Authority من هو المؤلّف وما هي مؤهلاّته؟هل هناك إمكانيّة للاتصال به؟
* التبعيّة: Affiliation من هو راعي الموقع؟
* جمهور المستفيدين: Audience من الجمهور المقصود وهل تتلاءم اللّغة معهم؟
* الحداثة :Currency ما هي آخر فترة تمّ التحديث فيها؟
* الدّقّة :Accuracy هل يخلو المحتوى من الأخطاء؟ (عليّان، 2009، 78)
* الشكل والمضمون :Content and Design هل تطغى الصّور على المضمون؟ هل يتضمّن لمسات فنيّة من خلال الصّور؟

3 . 5 . 4 خطوات البحث

في هذا المجال، تجدر الإشارة إلى أهّمية الخطوات المتّبعة أثناء عمليّة البحث، حيث ينبغي أن تتّسم بالدقة والمنطق، فكلّما كانت دقيقة كلما كانت النتائج أكثر ارتباطاً بمصطلحات البحث، وكلّما أتقن المستخدم استراتيجيّات البحث واتّبع الخطوات كلما ارتفع مستوى الأداء ونشير غلى تلك الخطوات على النحو الآتي:

1 ـ صياغة المشكلة أو الموضوع: وذلك من خلال الفهم الواضح لموضوع البحث، بتحويله إلى عبارة أو سؤال، لمعرفة جوانب الموضوع المراد البحث عنها ولا بدّ من اختيار مصطلحات سهلة وبعيدة عن التعقيد، ولكنّها في الوقت عينه مصطلحات أو كلمات مفتاحيّة مرتبطة بموضوع البحث كما أنّها يجب أن تكون مستخدمة عموماً (المبرز، 2010، 153).

في هذا المجال نشير إلى أنّ المبرز في دراسته تطوّر مهارات البحث الآلي في نظم استرجاع المعلومات ، كان على حق، من حيث استخدام مصطلحات متعارف عليها عموماً ذلك أنّه عند استخدام مصطلحات غير متعارف عليها، فإنّ نتائج البحث لن تكون مطابقة لمصطلحات البحث (المبرز، 2010، 153)

2. تحديد طبيعة المعلومات: وذلك يتطلّب معرفة مستوى المعلومات من حيث العمق والتّخصص، حيث يرتبط ذلك بسؤال البحث، هل يريد الباحث معلومات متخصّصة عن الموضوع، أو بشكل عام؟ وينطوي على ذلك تحديد نوع المصدر، فقد يتطلّب الإجابة على سؤال البحث، مجلّة علميّة أو مجلّة ترفيهيّة (المبرز، 2010، 153).

3. تحديد وسيلة أو أداة البحث: وهذه الخطوة تتطلّب اختيار الأداة الأنسب للإجابة على سؤال البحث، ويشترط ذلك معرفة خصائص الأداة التي سيختارها الباحث، على سبيل المثال، إذا تطلّب البحث استخدام الموسوعات، فعلى الباحث أن يعي خصائص الموسوعات، وأنّها من الأدوات المرجعيّة وليست مصدراً عاديّاً. (المبرز، 2010، 153)

4. اختيار الكلمات الأساسيّة أو المفتاحيّة: تعتبر الخطوة الأهمّ هي اختيار كلمات الموضوع الأساسيّة، إذ أنّ تلك المصطلحات هي مفتاح الوصول إلى المعلومات اللازمة لأنّ اختيار المصطلح الأفضل، هو من العوامل المؤثّرة على الاسترجاع وفي هذا المجال، تبرز الحاجة إلى معرفة مرادفات تلك المصطلحات والكلمات المرتبطة بها، لاستخدامها كبديل (المبرز، 2010، 154)

بناءً على ما ورد سابقاً، في الخطوة رقم 4، نشير أنّ هذه الخطوة يجب أن تكون ضمن الخطوة الأولى، عند تحديد مشكلة البحث، وما يدعم ذلك هو نظريّة Big Six، التي أشرنا إليها في الفصل الثّاني، إذ إنّ تحديد الكلمات المفتاحيّة يندرج تحت الخطوة الأولى تحت عنوان تحديد مشكلة البحث (المبرز، 2010، 154).

5. **تطبيق عمليّة البحث:**

هذه الخطوة تتطلّب من الباحث معرفة وتطبيق استراتيجيّات معيّنة بناءً على الأداة التي ستستخدم أثناء إجراء عمليّة البحث أمّا استراتيجيّات البحث فيندرج تحتها:

◊ البحث البولياني الذي يعتمد على أبرز الروابط المنطقيّة: - AND- OR NOT

◊ المطابقة التامّة Exact Matching، توازيها في Google «جميع هذه الكلمات»

◊ أسلوب البتر *Truncation وهو يستخدم لتوسيع نطاق البحث المرتبط بجذر الكلمة (المبرز، 2010، 154)

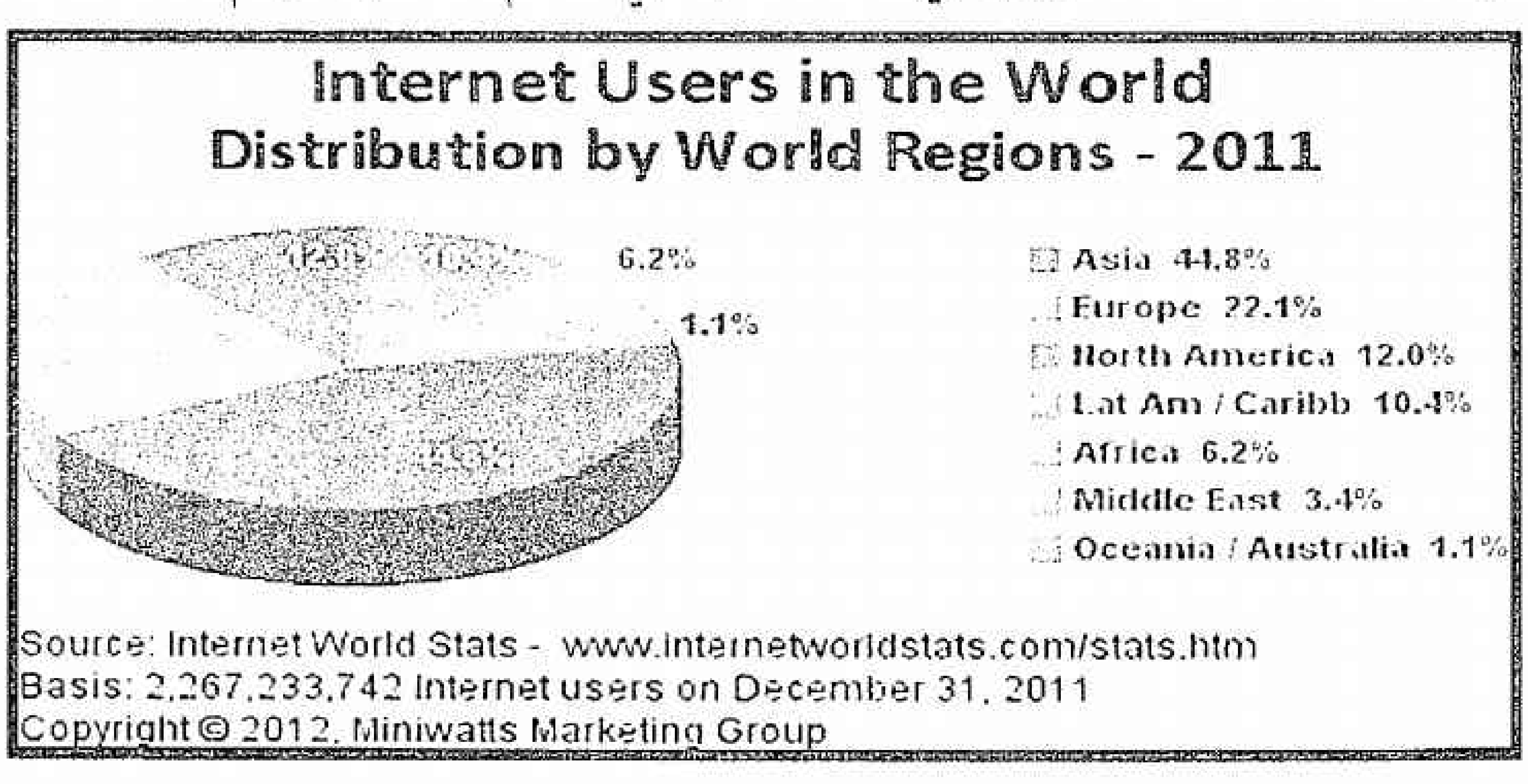
6. **تقييم مخرجات البحث:** وهي الخطوة الأخيرة التي تتطلّب تقييم النتائج التي تم التوصّل إليها، بناءً على مدى تطبيقها لاحتياجات الباحث من المعلومات (المبرز، 2010، 154) وتبدو هذه الخطوة شبيهة بالخطوة السّادسة في نظريّة (Big Six) التي سنتحدّث عنها في نهاية هذا الفصل

ولكن تجدر الإشارة إلى أنّ المشكلة الأبرز، التي يعاني منها الباحث أو الطالب في هذا العصر، تكمن في عدم قدرته على استخدام المصطلحات أو الكلمات المفتاحيّة الدقيقة التي تؤدّي إلى نتائج صحيحة وقد تكون أسباب تلك المشكلة كثيرة، منها عدم معرفة الباحث حاجته من المعلومات، وعدم قدرته على تحديد المصطلحات الدّقيقة، وعدم معرفة الباحث باستراتيجيّات البحث اللاّزمة (صادق، 2007، 68)

نستنتج أنّ هناك عدة مشاكل تحول دون سهولة إجراء البحث باستخدام الإنترنت، لكنّ ما يزيل تلك الصّعوبة هو اكتساب الباحث لمهارات البحث على الإنترنت، ولا يغيب عن الذّكر موضوع البحث الآمن، إذ ينبغي توخّي الحذر أثناء البحث، من الفيروسات والمحتوى غير اللائق.

4.5.5 إحصائيّات استخدام الإنترنت

نشير إلى نسبة استخدام الإنترنت وفق الإحصائيّات الواردة في موقع http://wwwinternetworldstatscom، إذ تبيّن أنّ (29 ٪) فقط من الشعب اللبناني يستخدم الإنترنت بانتظام أمّا عدد المشتركين اللبنانيين في الفيسبوك فبلغ حوالي: 1، 201، 820 مستخدم من أصل 4، 143، 101 لبناني (مع الإشارة إلى وجود مليون لبناني في الخارج) إذ بلغت نسبة استخدام الإنترنت في الشرق الأوسط (4، 3٪) فقط من إجمالي استخدامها في العالم (الصّورة رقم 1).



صورة رقم 1: نسبة استخدام الإنترنت حول العالم المصدر: (www.internetworldstat.com)

ثانياً: محرّكات البحث العربيّة

تجدر الإشارة إلى أنّه من أبرز المشكلات التي يواجهها الطالب، تكمن في عدم معرفته للاستراتيجيّات المناسبة للبحث إذ إنّ لكل محرّك بحث سمات خاصّة به تختلف عن محرّكات البحث الأخرى، إضافة إلى ذلك، قد لا يجد النّتيجة المطابقة لبحثه تماماً فمحرّكات البحث العربيّة لا تعدّ فعّالة من حيث النتائج، إذ إنّ واجهة البحث تكون باللغة العربيّة، إلا أنّ النّتائج تأتي خلافاً لمصطلحات البحث (المعثّم، 2011، 5)

قد يكون المعثّم محقاً، لكنّنا من جهة أخرى نشير إلى بعض محرّكات البحث العربيّة، مثل: المحرّك «عجيب»، وVista Arab

في هذا المجال، نشير إلى ظهور نوعينْ من محرّكات البحث:

النّوع الأوّل: محرّكات البحث التي كانت شبيهة في عملها بمحرّكات البحث الأجنبيّة من حيث اعتمادها على المطابقة الحرفيّة، حيث يجب مراعاة مبدأ الإختلاف بين اللغتين العربيّة التي تعتبر صرفيّة Morphological، واللّغة الإنجليزيّة لغة لصقيّة Affixational (المعثم، 2011، 5)

أمّا النّوع الثّاني: فقد كان أفضل من النّوع الأوّل من حيث اعتماده على تقنيّات متطوّرة لمعالجة اللغة العربيّة مثل المحرّك الخاص بشركة صخر الإدريسي إذ إنّه يتميّز بالبحث بالمترادفات مثل: مساعدة نبحث عنها بمؤازرة، والبحث بالمعاني، إذ إنّ البحث عن كلمة مدير سيعطي النّتائج التي تشتمل على Director وManager (المعثم، 2011، 5) وقد طوّر Google مزيداً من الخدمات، مثل Google Earth، Sky Google، والتّعامل مع التّشكيل، ومؤخّراً خاصيّة البحث الصوتي ومعرفة اتجاهات البحث من خلال إحصائيّات خاصّة مرتبطة بتوجّهات المستفيدين أثناء البحث لمزيد من الإطّلاع، يمكن زيارة الموقع الآتي: www.Google.com/Google insight ومؤخّراً خدمة البحث الدّلالي من خلال Knowledge Graph، وذلك لتحسين خدمة البحث

نظراً لتدفّق المعلومات الحاصل، كان لا بدّ من استخدام طرق وأساليب فعّالة لاسترجاع المعلومات بشكل دقيق وتلك الأساليب باتت تشكّل نوعاً من التحدّي بين الشّركات العالميّة الرّائدة في مجال البحوث واسترجاع المعلومات مثل Yahoo وGoogle وغيرهما (صادق، 39، 2007)

6.3 عناصر محرّكات البحث

* تطبيق تلقائي :(Default) وAND أو، لا NOT (Bergman, 2004, 48)
* استخدام معاني الكلمات (Bergman, 2004, 48)

* استخدام جذر الكلمات (Bergman, 2004, 48)
* تصفية البحث (Bergman, 2004, 48) Filters
* البحث الآمن (Bergman, 2004, 48) Safe Search
* نوع الملف File Type
* اللغة (Bergman, 2004, 48)Language
* التاريخ Date
* العنوان (Bergman, 2004, 48)
* المجال (Bergman, 2004, 48)Domain
* الموقع (Bergman, 2004, 48) URl
* الترتيب النّسبي (Bergman, 2004, 48)Numeric Range
* إتاحة آخر المنتجات (Bergman, 2004, 48)Stocks
* استخدام لائحة التوقّف (Bergman, 2004, 48)Stop List

وتجدر الإشارة إلى أنّ محرّكات البحث مرّت بعدّة مراحل، حيث كانت تتطلّب من الباحث أن يكون على دراية تامّة بعنوان الموقع الإلكتروني، إلى حين ظهور Gopher و Web Crawler، وLycos، و Infoseek وفي بدايات 1995 وصولاً إلى 1996 ظهر: Altavista - HotBOT، إلى أن ظهر Google عام 1998 (صادق، 39، 2007)

ونظراً لاعتمادنا Google كنموذج لمحرّكات البحث استخدم في هذه الدّراسة، سنتحدّث عن مزاياه بالتفصيل لاحقاً

7.3 أنواع محرّكات البحث وفق أسلوب العمل

قد يستخدم المستفيدون سواء كانوا باحثين أم من عامّة النّاس محرّكات بحث عديدة ، إلا أنّهم قد لا يعرفون نوع المحرّك الذي يستخدمونه، فنشير في هذا المجال إلى أربعة أنواع كما يلي:

* محرّكات البحث الهرميّة: أو الأدلّة الموضوعيّة وهي تقوم بتصنيف المعلومات ضمن فئات موضوعيّة متدرّجة..

* مكشّفات الصفحات: تلك التي تقوم بتكشيف صفحات الوب من خلال روابط الصفحات الإلكترونيّة حسب الكلمات الدالّة المستخدمة من قبل المستفيد، وهذا النوع لا يتوافق مع الجموع، كما أنّه يعمل وفق إشارات (+)، (−)، و «بالإضافة إلى الرّوابط المنطقيّة من خلال البحث المتقدّم مثل: Google , Scirus

* محرّكات البحث العاديّة: يسمح للمستفيد بإعداد عبارة البحث أو سؤال البحث ثم يقوم بتقسيم سؤال البحث إلى عبارات يفهمها نظام الكومبيوتر، وهو يعمل وفق مصطلحات مقنّنة مرتّبة ضمن مكانز وقوائم رؤوس موضوعات، مثل: AskCom, (Lanning &Bryner,2010, 91) HakiaCom

* محرّكات البحث الشّاملة: يتسم هذا النّوع من المحرّكات بقيامه بعملية البحث في عدة محرّكات في وقت واحد، لذلك أطلق عليه Metasearch فتكون الملفّات عبارة عن لائحة تتضمّن ملفّات المعلومات مع الإشارة إلى محرّك البحث الموجودة فيه، مثل: Clusty Com (Lanning & Bryner,2010,92)

من ناحية أخرى أشار كل من Lanning Bryner and ، إلى أنّ استخدام إشارة الزّائد وإشارة النّاقص، يحتاج إلى الدّقة ومراعاة الفراغ وما يدعم ذلك هو Notess الذي أشار عام 2006، أنّ استخدام إشارة النّاقص يستوجب ترك فراغ قبلها، واستخدام إشارة الزّائد قبل الكلمة مباشرة يشير إلى ضرورة تضمينها في البحث، واستخدام خاصيّة البتر من شأنه أن يوسّع نطاق البحث لأنّها تعرض البدائل (125)

3.8 نماذج التفاعل مع المستفيد في نظم استرجاع المعلومات

و يمكن تعريفها بأنّها عبارة عن مجموعة من الأساليب والطرق التقنيّة

التي يتم من خلالها عرض المعلومات للمستفيد على الحاسب الإلكتروني قد يستخدم أسلوب واحد أوعدّة أساليب في آن معاً وهي شبيهة بأساليب نقل المعلومات المتعارف عليها، على سبيل المثال: قد تنقل المعلومة نفسها إلى المستفيد ولكن هناك من يتلقّاها عبر التلفاز، وهناك من يتلقّاها عبرالصّحف.

* لغة الأوامر: إذ يقوم هذا النموذج على كتابة الأوامر بلغة البرمجة وهو من أقدم النّماذج وأصعبها.

* قائمة الاختيار: إذ يقوم هذا النّموذج على مجموعة القوائم المنسدلة.

* لغة الرسومات : إذ يقوم هذا النّموذج على استخدام الأيقونات والرسومات التي ترمز إلى الموضوعات العامّة التي يرغب المستفيد بالإطّلاع عليها إذ يعتبر هذا النّموذج بصريّاً يعتمد على الرّسومات والألوان مثل: محرّكات البحث الخاصّة بالأطفال.

* تعبئة الخانات: إذ يقوم هذا النّموذج على تعبئة الخانات بمصطلحات البحث الخاصة بكلّ حقل مثل العنوان، المؤلّف وقد يتضمّن القوائم المنسدلة Pull Down

* الرّوابط: إذ يقوم هذا النّموذج على إعداد مجموعة من القوائم الموضوعيّة، التي يندرج ضمنها موضوعات متسلسلة هرميّاً، إذ إنّ كل موضوع يندرج تحته تقسيمات فرعيّة مرتبطة به، كالأدلّة الموضوعيّة: مثل Yahoo

* اللغة الطبيعيّة: يقوم هذا النموذج على تعبئة خانة محدّدة للبحث، وذلك باستخدام مصطلحات غير مقنّنة وفق قواعد معيّنة، وهو النّموذج المعتمد في غالبيّة محرّكات البحث مثل: Askjeeve (Chu,2007,171)

إذ إنّ محرّك البحث الجيّد يستوعب ماذا تقصد ويعطيك تماما ما تريده حيث تشير احدى مبادئ شركة (Googleرقم7) أنّ المعلومات في تزايد مستمر «دائما يوجد المزيد من المعلومات على الوب».

ثالثاً: محرّك البحث Google

3. 9 نشأة Google

يعتبر Google من أشهر وأفضل محرّكات البحث في العالم وبما أنّه الأكثر استخداماً، فقد اختياره في هذه الدّراسة حيث يبلغ عدد المستخدمين في العالم العربي مليوني مستخدم.

تأسّست شركة Google، عندما قام طالبان في مرحلة الدّكتوراه من جامعة ستانفورد عام1996 بتأسيسه تحت عنوان Back Rub، إلا أنّ الانطلاق الرّسمي كان عام 1998 تحت عنوان Google ، وذلك بهدف توفير أفضل المعلومات والخدمات للمستفيدين في كافّة أنحاء العالم، وتعني كلمة :Google عدداً بملايين المليارات ، وترتبط التّسمية بهدف الشّركة من حيث حصر المعلومات التي تزداد بشكل مطّرد ويوصف Google بأنّه الأفضل والأسرع حول العالم يبحث Google في أكثر من ثمانية مليارات صفحة، وتتعدّد عمليات البحث اليوميّة التي تتم من خلاله، حيث يبلغ عددها أكثر من مئة مليون عملية بحث، كلّ ذلك لجعل الكم الهائل من المعلومات متوفّراً لدى الباحث ويتميّز عن محرّكات البحث السّابقة، بأنّه يعتمد على تقنيّة Page Rank، فيرتّب الصّفحة وفق ارتباط محتواها بنتيجة البحث، وهي أفضل من الجيل الأوّل لمحرّكات البحث التي أطلق عليها Meta Search، أو محرّكات البحث الشّاملة (المعثّم، 6، 2011)، حيث قام كل من Larry Page and Sergey Brin بجهود حثيثة لتطوير محرّك البحث Google، إذ إنّه يعمل من خلال تحديد أهمّيّة مدلول الرّوابط الداخليّة للصّفحات الإلكترونيّة.

أمّا نظامه التّقني من حيث تصنيف الصّفحات، فهو قائم على جعل النتائج الأكثر ارتباطاً بمصطلحات البحث تظهر في البداية، حيث يحدّد Google أهمّيّة الصّفحة من خلال عدد مرّات التّصويت التي وضعت لهذه الصفحة، وكذلك بشكل آلي وبدون أي جهد بشري (صادق، 2007، 54).

من أهمّ الأسباب التي أدّت إلى نجاح Google، هو اهتمامها بتفضيل

المستفيد، حيث يتم اختيار المواضيع أو المصطلحات في قاعدة بيانات Google، بناءً على المصطلحات التي يتم إدخالها من قبل المستفيدين، كما أنّ Google طوّرت ذلك أكثر من خلال تتبّع اهتمامات المستفيدين من خلال شبكة التواصل الاجتماعي الخاصّة بها Google Plus.

لا سيّما وأنّ Google يعمل من خلال الخوارزميّات أي تلك التطبيقات الإلكترونيّة التي تحلّل روابط الصفحات، بناءً على ورود مصطلحات البحث المطلوبة ولم تكتف شركة Google، بمجالات البحث والتعليم فقط، بل إنّها تخطّت ذلك إلى مجالات الحياة اليوميّة كافّة، من منتجات وصور وتحديد المواقع الجغرافيّة والفضائيّة من خلال خدمتي Google Earth الذي ينقل لنا أي صورة في أي موقع من خلال الأقمار الإصطناعيّة وSky Google، للبحث عن الكواكب أضف إلى ذلك، خدمات التطبيقات الخاصّة بالهواتف الذكيّة من نظام تشغيل آندوريد والمتجر الخاص بها على الإنترنت Google Play وقد طوّرت مؤخّرا أنواع الخطوط الخاصّة بالوب (فرح، 2012).

10.3 كيف يعمل محرّك البحث Google

يعمل محرّك البحث Google من خلال العمليّات الآتية:

* الزّحف: هو عمليّة يقوم بها برنامج تتبّع الوبGoogleBot أو العنكبوت، للزّحف إلى الصفحات الإلكترونيّة الجديدة وإضافتها إلى مكشّف قاعدة البيانات الخاصّة بـGoogle وتتطلّب هذه العمليّة عتاداً خاصّاً بها من أجهزة حواسيب وخوادم ضخمة، هذا ويتمّ جلب تلك الصفحات وإضافتها من خلال محدّدات الموقع URL، بناءً على درجة ورود مصطلحات البحث فيها وتصنيفها من قبل الصفحات الأخرى، بما معناه عدد مرّات زيارة هذه الصفحة وهي السّمة التي تميّز Google عن غيره من محرّكات البحث ولاسترجاع أكبرعدد من النتائج يتمّ العمل على زيادة عمق درجة التحليل الخاصّة بالزّاحف، إلا أنّ إضافة الصفحات الجديدة قد تستغرق أشهراً عديدة» (إبراهيم، 2011، 198).

* الفهرسة: هي عمليّة تكشيف الصفحات الإلكترونيّة وفق الكلمات المفتاحيّة الواردة فيها ليقوم بعد ذلك بتشكيل فهرس أو كشّاف يشتمل على كلّ تلك الكلمات ومكان ورودها في الصفحة الإلكترونيّة وهي المرحلة الأهمّ إذ انّ Google بوت لا يستطيع استرجاع كل الصّفحات الإلكترونيّة فقد تبرز بعض عوائق الواحد التي ورد ذكرها سابقاً، كالصّفحات التي تعدّ تطبيقاتها أصعب من تلك التي يمكن لـ GoogleBot معالجتها، أو استخدامها لكلمات مرور، وإعدادات أخرى تمنعه من معالجتها، كالصّفحات التي يعتبر محتواها ذات طبيعة متغيّرة.

* العرض: بعد المرور بالمرحلتين السابقتين، يتمّ عرض النّتائج وفق ارتباطها بمصطلحات البحث التي استخدمها المستفيد كما يتمّ تحديد مدى الارتباط وفق 200 عامل وأكثر، اذ يعتبر مبدأ تصنيف الصفحات هو الأكثراستخداماً في هذه المرحلة، كما تحاول شركة Google في هذا المجال تقديم أفضل الحلول لاسترجاع النتائج الأكثر ارتباطاً، واستبعاد تلك الروابط المزعجة (http://supportGooglecom/webmasters/bin/ answerpy?hl=ar&answer=70897)

بالتالي نستنتج من خلال ما ورد سابقا أن عوائق الاسترجاع تكمن في:

* استخدام بعض المواقع لكلمات المرور

* استخدام ملف (RobotText) يمنع عمل الزاحف

* استخدام بعض محرّكات البحث لحقل (No Index Metatag)؛ الذي يمنع ذلك محرّك البحث من إضافة هذه الصّفحة إلى قاعدة البيانات الخاصة به

* عدم التطابق بين عمل برنامج الزّاحف ومحتويات الصّفحة الإلكترونيّة، وبالتّالي، هي تلك الملفّات التي لا يتعامل معها محرّك البحث أساساً

* وجود صفحات إلكترونيّة فاقدة للرّوابط الإلكترونيّة (Unlinked)

* وجود صفحات إلكترونيّة تحتاج إلى تقنيّات معيّنة توصف بأنّها تتخطّى عمل الزّاحف كالرّسوم أو الرّوابط الرسوميّة (scripts) (إبراهيم، 2010، 172).

نستنتج أنّ Google يتمتّع بمزايا كثيرة تجعله الأفضل بين محرّكات البحث الأخرى، لا سيّما وأنّه يتيح واجهة الباحث العلمي من خلال Google Scholar، إذ يصعب على عامّة النّاس الوصول إليها عادة وفي هذا المجال، يبرز السّؤال الآتي: ما هي مستويات البحث في Google؟.

يتمتّع Google بمستويات البحث الآتية:

* البحث الأساسي أو البسيط Basic Search

* البحث المتقدّم Advanced Search

* الباحث العلمي Google Scholar

* الباحث العلمي المتقدّم Advanced Google Scholar

وتختلف واجهة البحث في كل من المستويات السّالف ذكرها

1.9.3 واجهة البحث الأساسي في Google

هي واجهة سهلة وبسيطة تتضمّن: الخيارات الجانبيّة المتمثّلة بلائحة من الخيارات المتعدّدة لتحسين نتائج البحث وتصنيفها وهي: حصر النّتيجة بنوع الوثيقة: فيديو صورة وخبر، ويدخل ضمن تفاصيل أدق: كحجم الصّورة وألوانها؛ إذا كانت صورة أو رسوم وخطوط.

أمّا الرّموز المستخدمة في بحث Google الأساسي فهي:

* إشارة (+): لها عدّة معانٍ فقد نستخدم لدمج موضوعين معاً: التّربية + التّعليم، بدلاً من استخدام واوالعطف وقد تستخدم قبل الكلمة للبحث عن الكلمات التي يتجاهلها Google عادة مثل How، أين، كيف.

* إشارة (–): تستخدم لاستبعاد مصطلح معيّن من نتائج البحث.

* إشارة " ": تستخدم للحصول على نتائج مطابقة تماماً لمصطلح البحث للحصول على نتائج بحث مطابقة لمصطلحات البحث، وتكتب قبل المصطلح، كما أنّ Google يتجاهل حالة الحرف، إذا ما كان كبيراً أو

صغيراً في اللغة الإنجليزيّة، لكنّه يعرض السّياق الذي وُجدت فيه الكلمة أو العبارة.

* ضربة حظ: هذه الخاصيّة في Google تعطي نتيجة واحدة للبحث بدلاً من النّتائج المتعدّدة، وفي أغلب الأحيان تكون هي الأكثر ارتباطاً بالبحث.
* نسخة مخبّأة: وهي عبارة عن صفحة يحتفظ بها Google احتياطيّاً في حال لم تعد الصفحة الأصليّة متوفّرة على الوب (صادق، 2007، 57)، لكنّها لا تظهر دائماً خاصّة تلك التي لم يفهرسها Google
* صفحات مشابهة: تمكّن المستفيد من الإطّلاع على الصّفحة التي يريدها وأخرى شبيهة بها، فإذا كان يبحث عن منتج فبإمكانه مقارنة الأسعار واختيار الأفضل.
* لوحة المفاتيح: تتيح الطباعة من خلال لوحة مفاتيح خاصّة بـ Google
* التّاريخ: يستخدم لتحديد الفترة الزّمنيّة.
* اللّغة: لغة واجهة البحث وتلك هي خيارات يقوم المستفيد أو الباحث بتحديدها حيث يمكن للمستفيد تحديد لغة الواجهة العامّة في صفحة Google الرّئيسيّة في الصفحة الخاصّة بالتّفضيلات، فإذا تمّ اختيار اللغة العربيّة كلغة الواجهة الأساسيّة، فنتائج البحث التي سيجلبها Google ستكون بالعربيّة (سيركّز على اللّغة العربيّة في تفضيلاته سيفضّل عرض الصّفحات العربيّة).

أمّا تحديد لغة البحث، فهي من الخيارات الموجودة في واجهة البحث للتحكّم بلغة النّتائج ويمكن ترجمة الصفحات أيضاً من خلال ما يُعرف بأدوات اللغة .

الموقع: وهو خيار يمكّن المستفيد من تحديد الموقع الجغرافي لتخصيص نتيجة البحث.

2.9.3 واجهة البحث المتقدّم في Google

خيار تحديد الّلغة، والتّاريخ ،ونوع الملف، وجميع هذه الكلمات، وأي من هذه الكلمات، تحديد النّطاق، البحث الآمن يتيح خيار اللغة تحديد لغة نتيجة البحثِ، أما نوع الملف فيساعد المستفيد في تحديد خياره من حيث النوع Word أو عرض مرئي Power Point، وغير ذلك، كما يمكن التحكّم بالفترة الزّمنيّة، في حال أراد المستفيد التعرّف على تطوّر الموضوع في فترة زمنيّة محدّدة

أمّا على الصّعيد الموضوعي لمصطلحات البحث: فإنّ خيار الجملة المطابقة يتيح للمستفيد تحديد بحثه والتحكّم بالنّتائج لتكون أكثر تطابقاً مع مصطلح البحث وفي هذا المجال نشير إلى الرّوابط المنطقيّة، والخصائص الآتية:

(و) ويوازيها إشارة (+) في البحث الأساسي وتستخدم لتضييق نطاق البحث، (أو)، (لا)

* آليّة البحث بالمطابقة التامّة Exact Match، وهي حاليّاً تعرف بجميع هذه الكلمات (All These Words)، تستخدم لإجراء التطابق التام بين مصطلحات البحث ونتائجه، وهي توازي إشارة الاقتباس إضافة إلى خاصيّة البحث بتحديد اللّغة، ونوع الملف، وضمن النّطاق (Domain)، وأدوات إضافيّة. (صادق، 2007، 76)

* أي كلمة من هذه الكلمات: تشير إلى الرغبة باسترجاع أي كلمة أثناء البحث، وهي توازي الرابط (أو).

* لا شيء من هذه الكلمات: تشير إلى عدم الرغبة باسترجاع النتائج التي تتضمّن هذه الكلمات، وهي توازي الرابط (لا).

* الأرقام تتراوح بين: تشير إلى إمكانيّة تحديد القيمة الرقميّة المرتبطة بمصطلحات البحث على سبيل المثال: إذا أردنا البحث عن منتج معيّن،

فيمكن تحديد السعر الذي يناسبنا وذلك لاسترجاع النتائج التي طلبناها فقط وذلك بتحديد القيمة بين20 و 30$.

* **اللغة:** تشير إلى إمكانيّة اختيار أيّة لغة للبحث.
* **المنطقة:** تشير إلى إمكانية اختيار أي دولة أثناء عمليّة البحث.
* **آخر تحديث:** تشير إلى إمكانيّة اختيار أيّ وقت أو تاريخ مرتبط بنتائج البحث.
* **النّطاق:** تشير إلى إمكانيّة استخدام نطاق معيّن أثناء البحث، على سبيل المثال قد نريد الإطّلاع على نتائج البحث في الصفحات التي تتضمن Edu
* **البحث الآمن:** تشير إلى استبعاد النتائج التي تربط بمواضيع غير أخلاقيّة.
* مستوى القراءة: تشير إلى درجة ارتباط النتائج بمصطلحات البحث.
* نوع الملف: وهي تشير إلى نوع الوثيقة الإلكترونيّة المسترجعة من حيث العرض.
* حقوق الاستخدام: وهي تشير إلى نوعيّة الملكيّة الفكريّة للمصادر الإلكترونية المسترجعة، ويندرج تحتها: المصادر التي يمكن استخدامها، أو تلك التي يمكن استخدامها وتعديلها.

ويتيح البحث المتقدّم للمستفيد، البحث من خلال عدّة خيارات في آن معاً، كما أنّه يوفّر على المستفيد وضع خيارات البحث بنفسه كما في البحث الأساسي.

3.9.3 واجهة الباحث العلمي Google Scholar

يمكن تعريف الباحث العلمي في Google، بأنّه الواجهة الأفضل للحصول على مصادر معلومات علميّة وموثّقة تابعة لأهمّ الجامعات ودور النّشر، وهو يتيح ذلك من خلال الوصول إلى عدّة مصادر في آنٍ واحد، حيث يتم تقييم النتيجة التي يأتي بها من خلال عدد المرّات التي استخدمت فيها في صفحات أخرى.

أمّا طريقة البحث فيه فهي شبيهة بطريقة البحث في Google الأساسي، حيث تمّ تدريب الطلاب على تلك المستويات كافّة، باستثناء الباحث العلمي المتقدّم

3.9.4 واجهة الباحث العلمي المتقدّم Advanced Google Scholar

تتمّ طريقة البحث في هذا المجال، من خلال المزايا الآتية:

1. **البحث بالعنوان**: حيث يقوم الباحث بإدخال عنوان المصدر ضمن إشارة الاقتباس " ".

2. **البحث بالمؤلّف**: حيث يقوم الباحث بإدخال اسم المؤلف أو اسم عائلته ضمن إشارة الاقتباس" ".

3. **مقالات ذات صلة**: حيث يتم اطلاع الباحث على مصادر أو مقالات أخرى مرتبطة بموضوعه.

4. **البحث ضمن الفئات الموضوعيّة**: حيث يستخدمها الباحث لمزيد من التحديد.

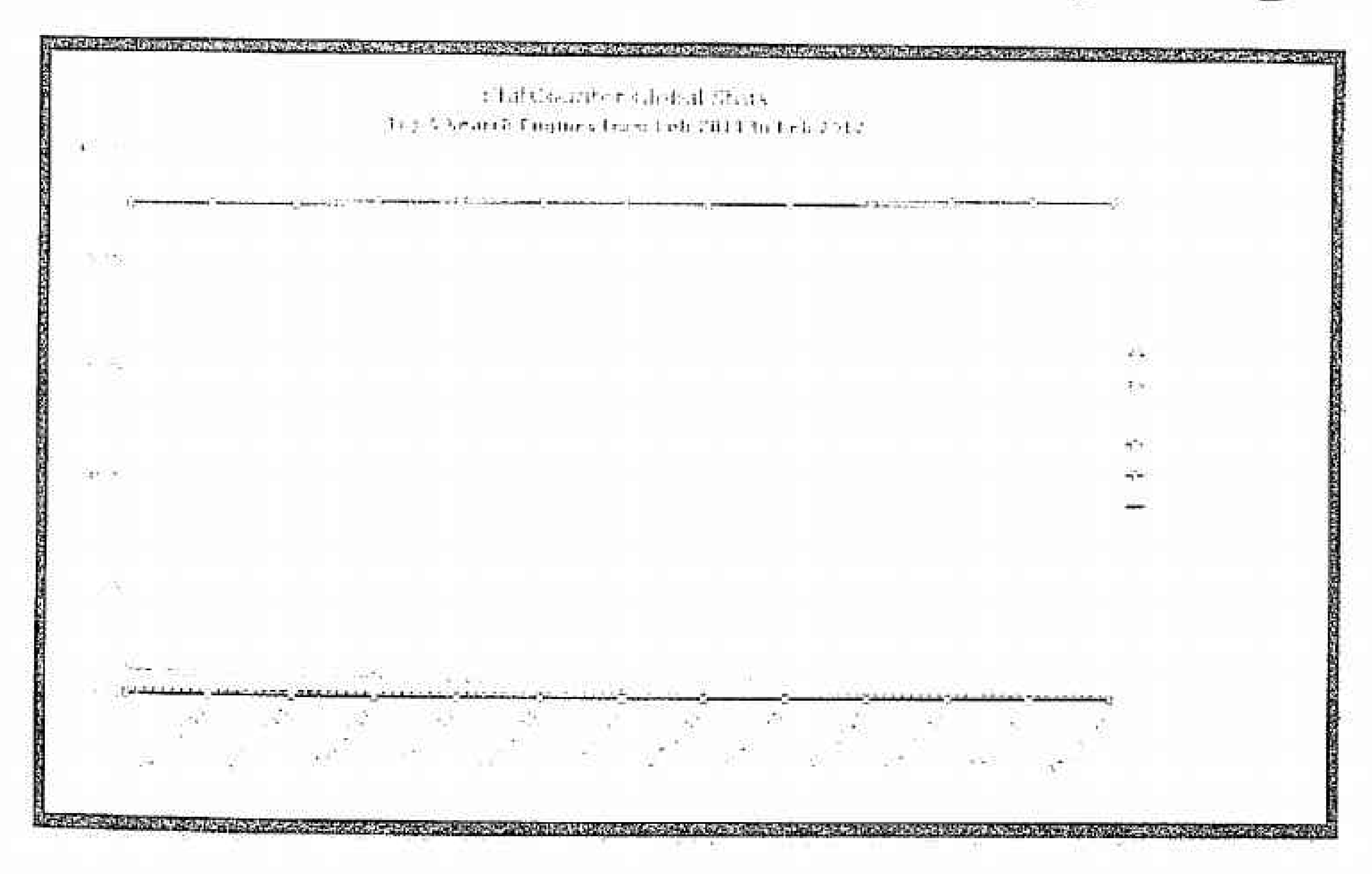
كما أنّ الشّعار الذي يتضمّنه انطلق بمعاونة العمالقة يشير إلى أهمّيّة نتائج البحث التي تتمثّل بأهمّ المقالات، والأبحاث الخاصّة بأهمّ العلماء والباحثين.

أمّا نصائح البحث المتقدّم، فهي شبيهة بنصائح البحث المتقدّم في بحث Google الأساسي، ويندرج تحتها:

* البحث بالمؤلّف
* البحث بالنّاشر، أي جهة النّشر
* البحث بالتاريخ

وفي هذا المجال، نشير إلى نسبة استخدام محرّكات البحث، حيث سجّل

محرّك البحث Google أعلى نسبة استخدام في لبنان كما تشير الصورة رقم2، الـواردة فـي الموقـع الآتي: -http://gsstatcountercom/#search_engine LB monthly-201103-201203، وهذا من شأنه أن يدعم اختيارنا لGoogle كنموذج معتمد في هذه الدّراسة.



صورة رقم 2: نسبة استخدام محرّك البحث Google في لبنان

ويبقى السّؤال الأهمّ، ما هي فائدة محرّكات البحث في التعليم؟

إنّ نظرة سريعة إلى عالمنا الحالي، تكاد تكون كافية لتبرز لنا التطوّرات الحاصلة على كافّة الصّعد، لاسيّما التعليم، إذ يشهد القرن الحالي ثورة في العمليّة التعليميّة، التي باتت تتجه نحو البعد الإلكتروني من ألواح تفاعليّة Interactive board، وبرامج قائمة على الإنترنت حيث يشير خبراء التعليم أنّ استخدام محرّكات البحث بات جزءاً من عمليّة التعلّم لدى الطالب خاصّة الطالب في العصر الحالي إلا أنّ نظرة سريعة على محرّكات البحث عموماً، تكاد تكون كافية لتبرز لنا الحاجة الماسّة لتطوير تلك المحرّكات بشكل يتلاءم مع متطلّبات التعلّم

في هذا المجال، نشير إلى بعض فوائد الإنترنت في التعليم كما أشار إليها أبو السعود في بحثه

1. اكتساب وتعليم المهارات:

في العصر الحالي يعتبر الإنترنت وسيلة مهمة لنشر وتعليم مهارات عديدة لدى الباحث أو الفرد وتبرز تلك المهارات من خلال إكساب الفرد القدرة على الاتصال بمحرّكات البحث والبوّابات العالميّة، إضافة إلى مهارة تقييم المعلومات والقدرة على التعاطي مع الكمّ الهائل منها ولا ننسى الأدوات المستجدّة مثل المؤتمرات عن بعد، ومشاركة المحتوى مع الأفراد من خلال شبكات التواصل الاجتماعي (2009،).

بالتّالي، إنّ للإنترنت أثراً كبيراً في إكساب الأفراد والباحثين مهارات عديدة، وما تلك المهارات إلا ضرورة مستجدّة بات على كل فرد اكتسابها.

2. العمليّة التعليميّة:

إنّ الأدوات الحديثة التي أفرزتها الإنترنت من محرّكات بحث وبرامج تفاعليّة وأدوات تكنولوجيّة كالألواح التفاعليّة Interactive Board، وهي ألواح كهربائيّة متّصلة بالإنترنت والحاسوب الشّخصي للمعلّم، حيث بات بإمكان هذا الأخير شرح الدرس بطريقة تفاعليّة من خلال العرض المرئي power point ، والصّور الملوّنة، وهذا من شأنه تحفيز الطالب على التعلّم وما يدعم هذا الرّأي، ما ذكره أبو السّعود عام 2009، في دراسة التعليم والمعلوماتيّة: دور الإنترنت في إعداد الخرّيجين وتدريب اللغات مع تقديم رؤية إستراتيجية للتعليم في الأقطار العربيّة ، حيث يشير إلى أهمّية التقنيّات المستخدمة التي تدعم شرح المقرّرات التعليميّة ويتمثّل بعضها بالمجسّمات والصّور والصّوت بالإضافة إلى ذلك، هي تفعّل كافّة الحواس لدى الطالب، وتساهم في إزالة صعوبات التعلّم (2009، 23).

3. تعليم اللّغات وتحديداً اللّغة الإنجليزيّة:

تتيح الإنترنت العديد من الأدوات لتعلّم وتعليم اللغات من خلال المواقع

الإلكترونيّة المتخصّصة في هذا المجال، والمجموعات المهنيّة، والتي يمكن التراسل معها من خلال قوائم البريد الإلكتروني على سبيل المثال مشروع E-languages التّابع لشركة Microsoft هذا فضلاً عن المعاجم المتاحة على الإنترنت مثل: Oxford، وغيره (أبو السعود، 2009، 24)

* دعم الدور التّربوي والتّعليمي للمكتبة التي تعتبر مهمّتها الأساسيّة تعليم الطلاب مهارات البحث على الإنترنت لخدمة التّعليم والتّعلّم وتمكين الباحث من الاعتماد على نفسه في الوصول إلى المعلومة.
* تحفيز الطلاب على استخدام تكنولوجيا المعلومات، لا سيّما أدوات التشابك الاجتماعي لتطويعها في خدمة التعليم وتبادل الثقافات (عليّان، 2009، 23) .
* دعم مشاريع المشاركة في التعليم التي ترعاها العديد من الشّركات المعروفة في مجال الأعمال والتّربية تحت بند: شركاء في التعلّم، من خلال مشاريع التّوأمة (الرّمادي، 2006، 56).
* دعم الدور التّربوي والتّعليمي للمكتبة التي تعتبر مهمّتها الأساسيّة تعليم الطلاب مهارات البحث على الإنترنت لخدمة التّعليم والتّعلّم وتمكين الباحث من الاعتماد على نفسه في الوصول إلى المعلومة.

3 .11 أساليب تعليم مهارات البحث

1. العروض المباشرة: Hands On/Live Demo

وهي تتمثّل بإشراك الطلاب أو المتدرّبين في العرض القائم على استخدام الحواسيب والإنترنت، بحيث يستطيع كل منهم مشاهدة الشّرح على الشّاشة الخاصّة به، ما يتيح لهم إمكانيّة التواصل والاستفسار المباشر عن أي صعوبة، وتكاد تكون تلك هي البيئة الأفضل للتعلّم (Notess,2006,34)

متطلّباتها:

* أجهزة كومبيوتر للمدرّب والمتدرّبين

* عاكس ضوئي
* مصادر إلكترونيّة ووسائل إيضاح
* تخطيط مسبق (Notess,2006,34)

مميّزاتها:

* إتاحة الفرصة للتفاعل المباشر مع المدرّب
* إتاحة الإفادة التامّة من محتوى المادّة التعليميّة وخاصّة للمتعلّم السّمعي والبصري
* إتاحة الإفادة التامّة والمباشرة من الشّرح (Notess,2006,34)

عيوبها:

* تتطلّب تخطيطاً وتنسيقاً مسبقاً
* تتطلّب القدرة على التّعامل مع تكنولوجيا العرض المرئي والإنترنت
* قد لا تكون كافية لشرح كل محتوى المادّة
* تتطلّب مزيداً من الشرح كلّما زاد عدد المتدرّبين (Notess,2006,34)

٢ أسلوب المحاضرة والبرهان:

وهو أحد الأساليب التقليديّة المستخدمة في التعليم، حيث يكتفي المدرّب بتحضير المادّة مع العرض المرئي PowerPoint الخاص بها، ويقوم بعرضها من خلال ما تمّ تحضيره، وبعد الإنتهاء من الشّرح يطلب المدرّب من المتدرّبين تطبيق ما تمّ شرحه (Notess,2006,41) وقد يكون هذا الأسلوب مفيداً في حال عدم وجود العدد الكافي من الحواسيب

متطلباته:

* يتطلّب إنجاز فروض وتكليفات للتّطبيق (Notess,2006,41)

* يتطلّب تخطيطاً مسبقاً قائماً على تغطية كافة موضوعات المادّة (Notess,2006,41)

* يتطلّب إعداد وسائل إيضاح

مميّزاته:

* إمكانيّة طرح أكبر عدد من الموضوعات

* إمكانيّة التطبيق بعد الانتهاء والشرح

* يتطلّب تحضيراً أقلّ مقارنة مع أسلوب العرض المباشر(Notess,2006,41)

عيوبه:

* قائمة على التفاعل الأحادي الذي يرتكز على المحاضر فقط

* المحتوى عبارة عن عرض مرئي من خلال PowerPoint وليس عرضاً مباشراً من خلال الإنترنت

* قد يسبّب الملل إذا استغرقت المحاضرة وقتاً طويلاً (Notess,2006,39) إذ إنّ التكنولوجيا في هذا المجال، هي سيف ذو حدّيْن إذا لم نحسن استخدامها، فاستخدام العرض المرئي لوقت طويل قد يسبّب التراخي والملل لدى الطالب ما يجعل من التكنولوجيا عائقاً أمام نقل المعلومات لذا ينبغب أن يكون العرض شاملاً لمحتوى المادّة التعليميّة من جهة، وموجزاً من جهة أخرى

في هذا المجال، نشير إلى أنّ هذا الأسلوب قد يختلف عن الأسلوب السّابق ذكره على صعيد التطبيق وطرح الأسئلة ففي الأسلوب الأوّل يكون السؤال مباشرة وأثناء الشرح وتكون الإجابة تطبيقيّة، أمّا في الأسلوب الثّاني فيكون طرح السّؤال بعد الانتهاء من الشرح وتكون الإجابة نظريّة (Notess,2006,39)

3. الأسلوب المدمج:

هو الأسلوب القائم على استخدام العرض المباشر من جهة، وأسلوب المحاضرة من جهة أخرى أمّا متطلّباته:

* تجهيزات تقنيّة تتمثّل بالحواسيب الكافية، العاكس الضوئي والإنترنت

* محتويات المادّة المتمثّلة بـ :

- مجموعة المصادر الإلكترونيّة (Notess,2006,39)

- العرض المرئي الخاص بمحتوى المادّة (Notess,2006,39)

- وسائل إيضاح خاصة بالمادّة وهي بمثابة ملخّص يعرض محتوى المادّة وتطبيقاتها

* تخطيط مسبق

بالاستناد إلى ما ورد سابقاً، نستنتج الآتي:

يتّفق كل من عليّان وعادل على مبدأ الفوائد العديدة للإنترنت ومكوّناتها، إلا أنّ كلّ منهما كان قد تناولها من جهة مختلفة، حيث أشار إليها عليّان من ناحية أدوات البحث التي تتضمنّها من محرّكات بحث وأدلّة موضوعيّة، والفرق بينهما، وأشار إليها من حيث العمق والمحتوى، في حين تحدّث عادل عنها من النّاحية التّقنيّة، فأشار إلى عناصرها من عناوين وبروتوكولات، وخوادم، ومنافذ ومتطلّبات الإتّصال بها.

من ناحية أخرى، كان عليّان قد أشار إلى الرّوابط البولينيّة المتمثّلة ب: (أو - و - لا)، إلا أنّ تلك الرّوابط تبدو أكثر من ذلك، فيشير المبرز إلى خاصّيّة البتر وغيرها كما أنّ عليّان والرّمادي، يتّفقان من ناحية الخدمات العلميّة التي تقدّمها الإنترنت، إلا أنّنا نتوقّع المزيد في عصر كهذا.

كما تجدر الإشارة إلى أدوات الإنترنت التي ذكرها المبرز في دراسته، مشيراً إلى محرّكات البحث والأدلّة الموضوعيّة بأنواعها كافّة، وقواعد البيانات فهو بذلك يتّفق مع كلّ من عليّان والرّمادي، إلا أنّهم لم يشيروا إلى مصادر

الوصول الحرّ والبوّابات، إذ تعتبر هذه الأخيرة مصادر معلومات إلكترونيّة مهمّة .

أضف إلى ذلك، خصائص محرّك البحث الأفضل التي أشار إليها عليّان، تضاف إليها خصائص أخرى كانت ضرورة مستجدّة في عصر المعرفة الذي نعيشه، كتصحيح الخطأ الإملائي، وخاصّيّة البحث الصوتي كتلك التي طوّرتها شركة Google في الأشهر الماضية، حيث باتت هذه الخدمة متاحة من خلال الهواتف الذكيّة التي تعمل وفق نظام التشغيل آندرويد، إضافة إلى خدمة التعرّف على الصور للبحث عنها، بعد تحميلها (http://images.Google.com/)

ولعلّ الخاصّية الأهمّ، هي التي طوّرتها Google مؤخّراً، وهي خدمة البحث الدلالي وذلك لزيادة قدرة الاسترجاع، وتلبية احتياجات المستفيدين الفعليّة (http://www.aitnews.com/latest_it_news/67764html)

كما تجدر الإشارة إلى، مفهوم عمليّة البحث الذي أشار إليه كلّ من المبرز و Dogget، الذي كان متشابهاً من حيث المعنى، إلا أنّه اختلف من ناحية الترتيب المنهجي للخطوات إذ اعتبر Dogget أنّ اختيار الكلمات المفتاحيّة يندرج تحت الخطوة الأولى، في حين اعتبرها المبرز ضمن الخطوة الرّابعة فيبدو جليّاً أنّ ترتيب Dogget لتلك الخطوات، هو الأقرب إلى الترتيب المنهجي لها كما وردت في نظريّة الخطوات الستّ الكبرى.

الفصل الرّابع:

دراسة الحالة لطلاب الصّف الثّالث الثّانوي

أوّلاً: المجالات التّطبيقيّة لدراسة الحالة

1.4 تمهيد

استناداً إلى ما ورد ذكره في الفصول الآنفة؛ من تطوّر مفهوم المكتبة المدرسيّة ودورها وأهمّيتها في العمليّة التعليميّة، وصولاً إلى مركز مصادر التعلّم في الفصل الأوّل، ثمّ مهارات وتحدّيات القرن الحادي والعشرين وانعكاساتها على دور المكتبات في الفصل الثّاني، وصولاً إلى دور الإنترنت ومحرّكات البحث في عمليّة التعليم، حيث تمّ التركيز على خصائص البحث في Google بما أنّه الأكثر استخداماً فلابدّ من الإشارة في هذا الفصل إلى الإجراءات التطبيقيّة لدراسة الحالة الخاصّة بطلّاب الصّف الثّالث ثانوي في كليّة عمر بن الخطّاب.

انطلاقاً من أهداف الدّراسة السّالف ذكرها، وإجابة على تساؤلاتها، نشير إلى كيفيّة تدريب الطلاب على مهارات البحث على الإنترنت باستخدام محرّك البحث Google، من خلال ثلاثة مجالات يندرج تحتها خمسة عروض تدريبيّة، حيث تمّ استخدام اللّوح التفاعلي والإنترنت كأدوات تكنولوجيّة، والعرض المرئي والعرض المباشر، كاستراتيجيّات تعليميّة، وصولاً إلى تحليل النّتائج والخروج بتوصيات على ضوء تلك النّتائج، بعد أن تمّ تفريغ إجابات الإستبانة باستخدام برنامج الرّزمة الإحصائيّة للعلوم الاجتماعية Statistical Package For Social Science (SPSS)

2.4 منهج الدّراسة

خلال هذه الدّراسة تمّ استخدام منهج دراسة الحالة، والإحصاء

الوصفي، لملاءمتهما طبيعة هذه الدّراسة النّوعيّة إجمالاً، حيث سيتمّ وصف إجراءات الدّراسة المتمّثلة بتعليم الطلاب آليّات البحث على الإنترنت باستخدام محرّك البحث Google، ونظريّة الخطوات الست الكبرى، ومعيار الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس (APA) كما تمّ استخدام الإستبانة القائمة على مقياس ثيرستون لتحديد مدى استخدام وتطبيق الطّلاب لتلك المهارات ومن ثمّ الإجابة على تساؤلات الدّراسة، بعد استرجاع الاستبانات وذلك لاستنباط أهمّ الاستنتاجات والخروج بالتّوصيات المناسبة على ضوء تلك النتائج.

4. 3 اختيار عيّنة الدّراسة: العيّنة العمديّة طلّاب الصّف الثّالث الثّانوي بفروعه كافّة

تألّفت عيّنة الدّراسة من طلّاب الصّف الثّالث الثّانوي كافّة، أي المرحلة الأخيرة من الحلقة الرّابعة: (ستّة وخمسون طالباً: الصّف الثّالث الثّانوي (ألف): فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة، والصف الثّالث الثّانوي (ب): فرع الاجتماع والاقتصاد).

خضع هؤلاء الطلاب إلى بعض المحاضرات التدريبيّة في المجالات السّالف ذكرها من خلال عروض مرئيّة، بالإضافة إلى وسائل إيضاح (ملحق: ت،ث،ح) بعد ذلك تمّ توزيع ست وخمسين نسخة من الاستبانة، حيث امتدّت الدّراسة الميدانية بين شهر تشرين الأوّل 2011 وكانون الثّاني 2012.

4. 4 أدوات الدّراسة: الإستبانة

تمّ استخدام الإستبانة في هذه الدّراسة لمعرفة مدى استخدام المهارات التي تلقّاها الطلاب خلال المحاضرات التدريبيّة، إذ تمّ إعداد هذه الإستبانة وتقسيمها إلى أربعة مجالات، انطلاقاً من موضوعات الدّراسة هذا ويندرج تحت كل منها عدداً من الأسئلة المفتوحة لاستكشاف آراء الطلاب في بعض المجالات، والأسئلة المغلقة لضمان ثبات الإجابات، وأخرى وفقاً لمقياس Thurston الإحصائي لمعرفة نسبة استخدام الاستراتيجيّات التي تمّ عرضها، وذلك لمقاربة أهداف الدّراسة وملاءمة طبيعتها ونشير إلى تلك المجالات على النحو الآتي:

* المجال الأوّل: معلومات شخصيّة ويندرج تحته سؤالان
* المجال الثّاني: خصائص البحث في Google حيث تندرج تحته ثلاثة بنود:

أ البحث الأساسي: يتضمّن خمسة أسئلة

ب البحث المتقدّم: يتضمّن أربعة أسئلة

ت الباحث العلمي: يتضمّن سؤالان

* المجال الثّالث: مهارات الوعي المعلوماتي ومهارات القرن الحادي والعشرين، حيث يندرج تحته ستّة أسئلة حيث تمّ توزيع ست وخمسين استبانة على عينة الدّراسة بشكل مباشر، وتمّ استرجاع واحد وخمسين استبانة بعد ذلك تمّ تحليل البيانات باستخدام برنامج الرّزمة الإحصائيّة للعلوم الاجتماعيّة (SPSS)

تمّ عرض وشرح المجالات الآتية:

5.4 المجال الأوّل: تضمّن ثلاثة عروض تحت عنوان خصائص البحث في Google بمستوياته الثلاثة

1.5.4 العرض التدريبي الأوّل: تحت عنوان البحث الأساسي Google Basic Search

في هذا المجال: تمّ توزيع جدول خاص بمجالات العروض التدريبيّة مع أوقاتها، ومن ثمّ تمّ عرض مقدّمة سريعة لمزايا الإنترنت ودورها في التّعليم، والإحاطة بأهمّ عناصرها وتعريفاتها حيث تمّت الإشارة إلى ما يلي:

* تعريف شبكة الإنترنت وتطوّرها
* تعريف الوب Web على أنّه جزء من الإنترنت وأحد خدماتها
* متصفّح الإنترنت Web Browser
* الموقع الإلكتروني ومحدّد الموقع Website and Uniform Resource Locator

* أنواع المجالات Domain Types

بعد ذلك، تّمت الإشارة إلى محرّك البحث الشّهير:Google

* رسالة Google وهدفه الأساسي الذي يكمن في تنظيم المعلومات
* بداية الشركة عام 1996 ورسمياً تحت اسم Google عام 1998 من قبل طالبيْن في جامعة ستانفورد، هما Larry Pidge and Sergey Brin
* عرض مباشر للبحث الأساسي في Google باستخدام اللّوح التفاعلي والإنترنت كأدوات تكنولوجيّة والعرض المباشر(Live Demo) والعروض المرئيّة كإستراتيجيّة تعليميّة، حيث تمّ شرح استراتيجيّات البحث الأساسي في Google على النحو الآتي:

- إشارة الاقتباس " "
- إشارة الزائد +
- إشارة الناقص −
- ضربة حظ

كما تّمت الإشارة إلى إمكانيّة التّحكّم بمحتوى النّتائج من خلال الخيارات الجانبيّة

بعد الانتهاء من العرض، قام عدد من الطلاب بإعادة الشرح وتجربة كل من الخصائص الوارد ذكرها أعلاه، على سبيل المثال:

إختار أحد الطلاب موضوع التكنولوجيا التعليميّة حيث تّمت تجربته في المرّة الأولى بدون إشارة الاقتباس " " ، وفي المرة الثّانية تمّ استخدام المصطلح نفسه مع إشارة الاقتباس " " ، حيث لاحظ الطلاب أنّ عدد النّتائج بعد استخدام إشارة الاقتباس " " أصبح أقل.

التكنولوجيا التعليميّة: عدد النتائج 15،000،000 (الملحق ح) أمّا التكنولوجيا التعليميّة : عدد النتائج 630 (الملحق خ)

ثمّ قام طالب آخر باستخدام إشارة الزّائد (+)، للدّمج بين موضوع

التكنولوجيا التعليميّة والمدارس (الملحق د)، حيث لاحظ الطلاب أنّ نتائج البحث تضمنّت الموضوعينْ معا

2.5.4 العرض التدريبي الثّاني: تحت عنوان البحث المتقدّم Google Advanced Search

في بداية هذا العرض التدريبي تّمت الإشارة إلى مزايا البحث المتقدّم في Google واستراتيجيّات البحث من خلاله بالإضافة إلى ذلك، تنبّه الطلاب إلى أنّه يساعدهم في حصر نتائج أبحاثهم أكثر ويمكّنهم من التحكّم بها بشكل أفضل أمّا خصائص البحث في هذا المجال فهي:

* جميع هذه الكلمات وذلك بهدف المطابقة التامّة لعبارة البحث
* الرابط (أو) OR لتوسيع نطاق البحث
* تحديد اللّغة
* تحديد نوع الملف
* تحديد التاريخ والنّطاق الزّمني
* تحديد عدد النّتائج في الصفحة
* خاصيّة البحث الآمن
* نصائح البحث المتقدّم في Google

في هذا المجال، تمّ إشراك الطلاب في الشّرح حيث قام أحدهم بالبحث عن موضوع: الألواح التفاعليّة والمدارس، محدّداً:

* الألواح التفاعليّة في خانة جميع هذه الكلمات
* اللغة العربيّة في خانة باللّغة
* PowerPoint في الخانة الخاصّة بنوع الملف
* عشر نتائج في الخانة الخاصّة بعدد النتائج
* تشغيل سمة البحث الآمن (الملحق ذ)

3.5.4 العرض التدريبي الثّالث: تحت عنوان الباحث العلمي Google Scholar

خلال هذا العرض التدريبي، تمّت الإشارة إلى خصائص البحث في الباحث العلمي Google وهي نفسها المستخدمة في البحث الأساسي في Google، كما تمّ تنبيه الطلاب إلى أهمّيّة الباحث العلمي في Google إذ إنّ نتائجه موثّقة وعلميّة

أمّا الخصائص المشار إليها فهي نفسها المستخدمة في البحث الأساسي في Google

بعد ذلك، تمّ عرض فيلم فيديو مدّته عشر دقائق تحت عنوان «How Search Works» من انتاج شركة Google، وذلك لإحاطة الطلاب بعمل محرّك البحث Google أثناء البحث، حيث تمّ التركيز على العمليّات الآتية:

* التقاط الصّفحات الإلكترونيّة المرتبطة بمصطلحات البحث
* تجميع الصّفحات الإلكترونيّة المرتبطة بمصطلحات البحث
* عرض النتائج

6.4 المجال الثّاني: تنظيم المعلومات وحماية حقوق المؤلف أو الملكيّة الفكريّة

العرض التدريبي الرّابع تحت عنوان: نظريّة الخطوات السّت الكبرى (Big Six) ومعايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس (التي استخدمت في مجال حماية الملكيّة الفكريّة)، حيث تمّ استخدام الإنترنت واللّوح التفاعلي كأدوات تكنولوجيّة، والعرض المرئي، والعرض المباشر كاستراتيجيّات تعليميّة كما حصل الطلاب على وسائل إيضاح خاصّة بهذا المجال.

في هذا المجال تمّ شرح نظرية المهارات الست الكبرى التي تهدف إلى تنظيم عمليّة البحث حيث تمّت الاستعانة بالموقع الإلكتروني الخاص بها، كما تمّ توزيع وسائل إيضاح Handouts خاصة بها

أمّا الخطوات التي تمّت الإشارة إليها فهي:

* تحديد المشكلة
* إستراتيجيّات الوصول إلى المعلومات
* تحديد مكان المصدر والوصول إليه
* استخدام المعلومات
* الخلاصة
* التّقييم

بعد ذلك، أحيط الطلاب علماً بأهمّية ذكر مصدر المعلومات المستخدم في البحث وذلك وفق المعايير المتعارف عليها عالميّاً، فتمّت الإشارة إلى عدّة معايير مع التركيز على معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس American Psychological Association (APA) ، حيث تمّت الإشارة إلى العناصر الرئيسيّة لأي مصدر:

* المؤلّف
* التاريخ بين ( )
* العنوان بخطّ مائل (Italic Font)
* الإصدارة
* النّاشر
* دار النّشر

و في هذا المجال تمّ إرشاد الطلاب إلى عدّة مواقع إلكترونيّة تساعدهم في إعداد وتنظيم المصادر، حيث يقوم الطالب بتحديد المعيار الذي يريد استخدامه ومن ثم يحدّد نوع المصدر الذي استخدمه ويقوم بتعبئة بطاقة إلكترونيّة، ويحصل على Citation بشكل تلقائي Www.Ciationmachine.Net، إذ يعتبر هذا الموقع أحد الأدوات المستخدمة لتوثيق المصادر الإلكترونيّة والمطبوعة (ملحق ث)

كما تمّ تنبيه الطلاب إلى الفرق بين: Citation الاستشهاد المرجعي، وBibliography وهي مجموعة الإستشهادات المرجعيّة كما تمّ تنبيه الطلاب إلى ضرورة ترتيب تلك الاستشهادات هجائيّاً في الصّفحة الأخيرة من أبحاثهم

وفي نهاية هذا العرض، تمّ تطبيق مثال، باستخدام موقع Www.Ciationmachine.Net، حيث قام أحد الطلاب باختيار معيار (APA) ومن ثمّ قام بتحديد نوع المصدر(Book) وقام بملء البطاقة، وبعد ذلك حصل على Citation مباشرة.

7.4 المجال الثّالث: التعلّم في القرن الحادي والعشرين وشبكات التواصل الاجتماعي

استكمالاً لموضوع الدّراسة تحت عنوان: «مهارات البحث على الإنترنت لطلّاب القرن الحادي والعشرين: دراسة حالة لطلّاب الصّف الثّالث ثانوي في بيروت»، تمّ اطلاع الطلاب على فيلم فيديو تحت عنوان:

«Education In 21 St Century» حيث تمّ تسليط الضّوء في هذا المجال، على تداخل التكنولوجيا في التّعليم وأهمّيّة اكتساب الطالب لمهارات عديدة ومن ضمنها مهارات البحث على الإنترنت، بالإضافة إلى أهمّيّة استخدام شبكات التّواصل الاجتماعي في العمليّة التعليميّة مثل: Face book وغيره.

بعد الانتهاء من العروض التدريبيّة التي أعطيت للطلاب خلال شهريْن، تمّ توزيع الإستبانات على الطلاب كافّة (ست وخمسين استبانة) بشكل مباشر للطلاب، حيث استغرق عشر دقائق للانتهاء منه، وتمّ استرجاع واحد وخمسين استبانة، وبعد استرجاع الإستبانات، تمّ ترميز كلّ منها باستخدام رمز محدّد، من ثمّ تنظيم البيانات وإدخالها وتبويب الأسئلة ضمن مجموعات، وعرض الإجابات بشكل جداول إحصائيّة، ورسوم بيانيّة تشير إلى النسب المئويّة لأعلى استخدام ولأقلّ استخدام.

و كل ذلك باستخدام برنامج الرّزمة الإحصائيّة للعلوم الاجتماعية (SPSS) الذي يعمل بنظام الجداول بشكل يسهّل علينا استخلاص النتائج

النهائيّة، إذ ترتكز الدّراسة على **التحليل النّوعي** من خلال قياس مدى تطبيق المهارات كما شاركت الباحثة بالكامل في هذه الدّراسة من خلال تدريب الطلاب، بما أنّ هذا التوجّه من متطلّبات البحث النوعي.

ن= هو عدد الحالات في كل سؤال

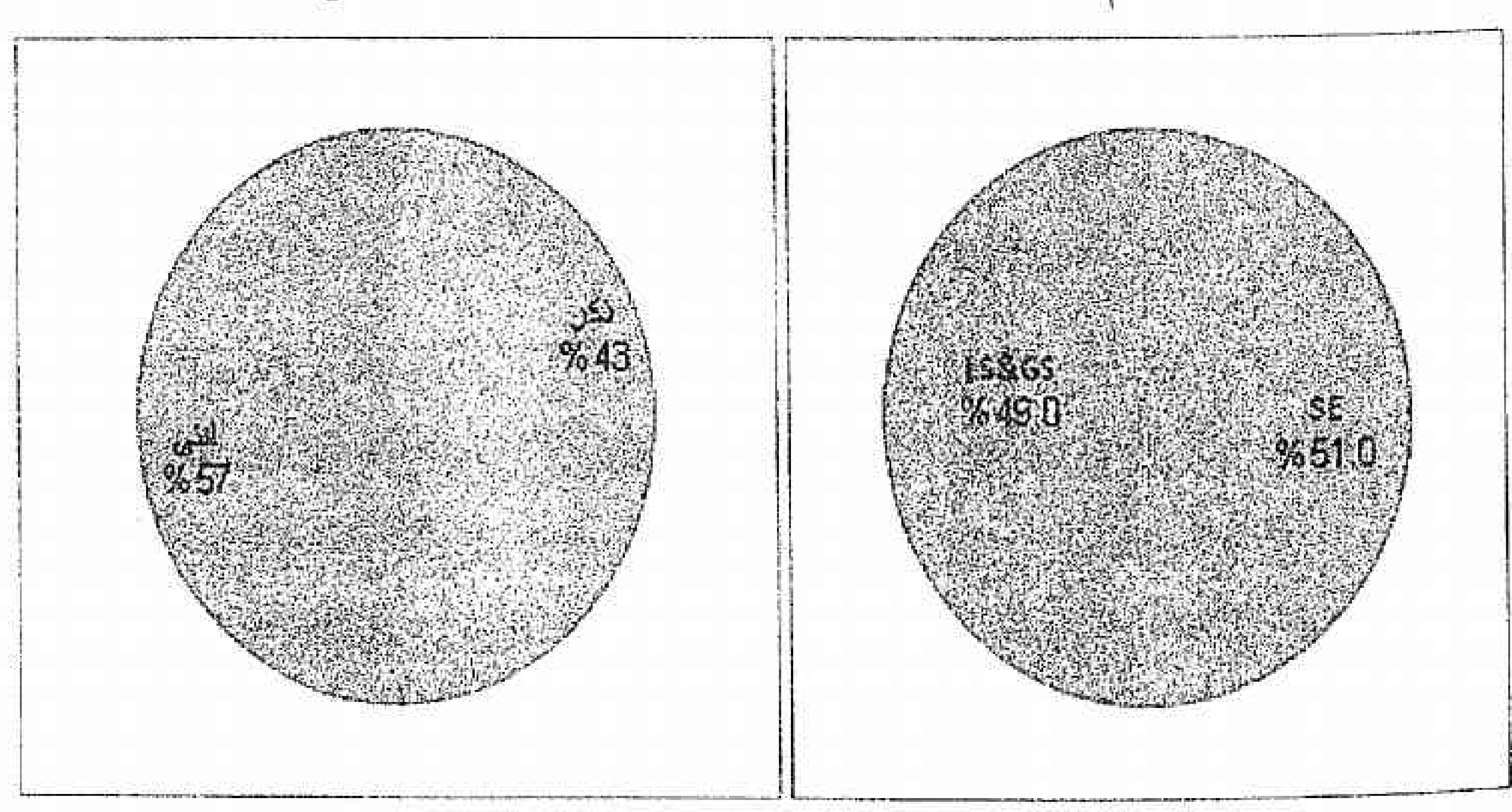
م= هو الفرق بين الشّعبتينْ (إذا كان الفرق اقل من 0،005 يكون ذا دلالة إحصائيّة)

ثانياً تحليل البيانات

8.4 المجال الأوّل

يشير الرّسم البياني الآتي إلى توزيع العيّنة الخاصّة بهذه الدّراسة، إذ إنّ العدد الكلّي هو 56 طالباً، إلا أنّ الذين أجابوا على الاستبانات بلغ عددهم 51 طالباً توزّعوا على شعبتينْ:

حيث شكّل فرع الاقتصاد والاجتماع (51%) (SE) من عيّنة الدّراسة، في حين شكّل فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (49%) (LS) من عيّنة الدّراسة كما تشير الصورة رقم 4، إلى أنّ الإناث شكّلت النّسبة الأكبر من العيّنة.



صورة رقم 3: توزيع عيّنة الدّراسة على الشّعبتيْن

-صورة رقم: 4 التوزيع الديموغرافي لعيّنة الدّراسة حسب الجنس

المجال الثّاني: خصائص البحث في Google

أ. البحث الأساسي فيGoogle

9.4 السؤال الأوّل، الثّاني، الثّالث

جدول رقم 2

نسبة استخدام إشارة الاقتباس وإشارة الزّائد، إشارة الناقص، في البحث الأساسي في Google

	العدد	النسبة
هل استخدمت إشارة الاقتباس " " في بحثك؟		
كثيراً	32	٪62.7
قليلاً	11	٪21.6
أحياناً	8	٪15.7
هل استخدمت إشارة زائد في بحثك للربط بين موضوعيْن؟		
نعم	30	٪58.8
لا	18	٪35.3
غير متأكد	3	٪5.9
هل استخدمت إشارة ناقص في بحثك ؟		
كثيراً	3	٪5.9
قليلاً	18	٪35.3
أحياناً	13	٪25.5

يشير جدول رقم 2 إلى إجابات الطلاب على الأسئلة المندرجة تحت المجال الثّاني:

خصائص البحث الأساسي في :Google البحث البسيط، استخدام إشارة الاقتباس، إشارة الزّائد وإشارة النّاقص في البحث الأساسي في Google،

حيث أجاب (62.7٪) من الطلاب بأنّه استخدم إشارة الاقتباس كثيراً، بينما أشار (21٪) منهم إلى أنّه استخدمها قليلاً، في حين أجاب (15٪) منهم بأنّه استخدمها أحياناً إذ يبدو أنّ نسبة كبيرة من الطلاب قد استخدموا إشارة الاقتباس كثيراً، ما يشيرإلى استيعابهم لأهميَتها

على صعيد السؤال الثّاني أشار (58.8٪) من الطلاب إلى أنّه استخدم إشارة الزّائد في بحثه، في حين أشار (35.3٪) منهم أنّه لم يستخدمها، وأشار (59٪) من الطلاب إلى أنّه غير متأكد من استخدامها إذ يبدو أنّ النّسبة الأكبر من الطلاب قد استخدم إشارة الزّائد، وهذا مؤشّر يدلّ على استيعابهم لكيفيّة استخدامها.

امّا فيما يتعلّق باستخدام إشارة الناقص، أشار (35.3٪) من الطلاب إلى استخدامها قليلاً، بينما أشار (25.5٪) منهم إلى استخدامها أحياناً، في حين أشار (59٪) فقط إلى استخدامها كثيراً إذ يبدو أنّ نسبة كبيرة من الطلاب قد استخدموا إشارة النّاقص قليلاً، ويدلّ ذلك عى عدم حاجتهم إليها في أبحاثهم

المجال الثاني

ألبحث الأساسي في Google

1.9.4 السؤال الأوّل، الثّاني، الثّالث

جدول رقم 3:

الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد استخدام إشارة الاقتباس، إشارة الزائد، إشارة الناقص

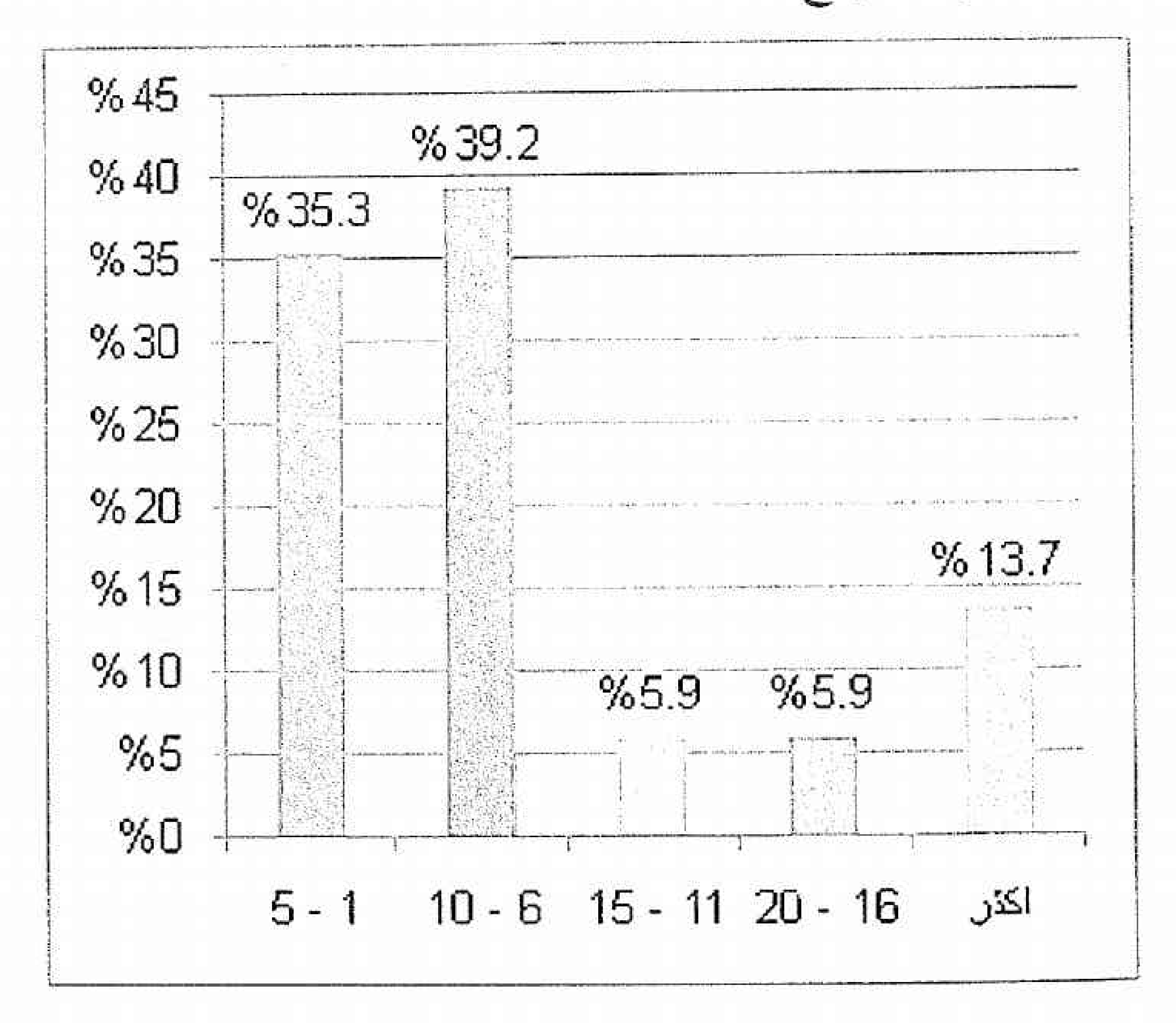
LS and GS SE	العدد	النسبة	العدد	النسبة	P-Value
استخدمت إشارة الاقتباس "" في بحثك					
كثيراً	18	٪56.3	14	٪43.8	٪0.522

قليلاً	4	٪36.4	7	٪63.6	
أحياناً	4	٪50.0	4	٪50.0	
هل استخدمت إشارة زائد في بحثك للربط بين موضوعين؟					
نعم	19	٪63.3	11	٪36.7	٪0.108
لا	6	٪33.3	12	٪66.7	
غير متأكد	1	٪33.3	2	٪66.7	
هل استخدمت إشارة ناقص في بحثك ؟					
كثيراً	1	٪33.3	2	٪66.7	٪0.723
قليلاً	19	٪54.3	16	٪45.7	
أحياناً	6	٪46.2	7	٪53.8	

يشير جدول رقم3، إلى الفرق بين طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) من جهة، وطلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) من جهة أخرى، حيث كان طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) قد استخدموا إشارة الاقتباس أكثر من غيرهم (56.3٪) كما أنّهم استخدموا إشارة الزائد كثيراً بنسبة (63.6٪) بينما استخدمها طلّاب فرع العلوم العامّة(GS) وعلوم الحياة (LS) بنسبة (36.7٪)

بالاستناد إلى النتائج الإحصائيّة الواردة أعلاه، نستنتج أنّ طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) كانوا قد استخدموا تلك الخصائص أكثر من طلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS)، ولكن يبدو أنّ هؤلاء قد استخدموا إشارة النّاقص أكثر من زملائهم في فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) (66.7٪) وهذا يجيب على التساؤل الرّابع للدّراسة، إذ يكمن الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد نسبة الاستخدام.

4.9.2 السؤال الرّابع



صورة رقم 5: نسبة عدد النتائج التي يّطلع عليها الطلاب

في هذا المجال أجاب (13.7٪) من الطلاب إلى أنّه يطّلع على أكثر من 20 نتيجة للبحث، في حين أجاب معظمهم (39٪) منهم إلى أنّه يطّلع على ستّ إلى عشر نتائج، وأجاب (35٪) منهم أنّه يطّلع على نتيجة إلى خمس نتائج بالتّالي، فإنّ نسبة كبيرة من الطلاب يطّلعون على عشر نتائج كحد أقصى، وهذا يشر إلى عدم قدرتهم على اختيار المعلومة الأدق من بين الكم الهائل من المعلومات التي يحصلون عليها، وهذا يدعم اختيارنا لهذا الموضوع وضرورة تعليمهم مهارات البحث على الانترنت.

4.9.2.1 السؤال الرّابع

جدول رقم 4:

الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد عدد النتائج التي يطّلع عليها الطلاب

P-Value	النسبة	العدد	النسبة	العدد	LS and GS SE
					عدد النتائج التي يطّلع عليها التلامذة عادة
0.018	%50.0	9	%50.0	9	10 ـ 5
	%25.0	5	%75.0	15	10 ـ 6
	%66.7	2	%33.3	1	15-11
	%100.0	3	%0.0	0	20 ـ 16
	%85.7	6	%14.3	1	أكثر

يشير جدول رقم 4 إلى الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد عدد النتائج التي يطّلع عليها الطلاب، حيث أشارت الإحصائيّات إلى أنّ (75%) من طلاّب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) يطّلعون على ستّ إلى عشر نتائج، في حين يطّلع فقط (25%) من طلاّب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) على العدد نفسه، إذ يشير الفرق بين الشّعبتينْ إلى دلالة إحصائيّة (0.018)، بالتّالي، فإنّ طلاّب فرع الاقتصاد والاجتماع يطّلعون على نتائج أكثر من طلاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) كما أنّ (85.7%) من طلاّب فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة، يطّلعون على نتائج أكثر من طلاّب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE)، وهذا يشر إلى أنّ طلاب الفروع الميّة قد يحتاجون إلى معلومات مرتبطة بأبحاثهم اكثر من زملائهم في الفروع الأخرى

انطلاقاً من إجابات الطلاب على هذه الأسئلة في المجال الآتي، يتبيّن لنا أنّ النسبة الأكبر منهم كانت قد استخدمت إشارة الاقتباس " " بنسبة (62%)، وهذا يجيب على التساؤل الأوّل للدراسة، حيث تعتبر إشارة الاقتباس هي الأكثر استخداماً، يليها إشارة الزائد (+) بنسبة (58%) كما تجدر الإشارة إلى

أنّ طلاّب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) يطّلعون على نتائج أكثر من طلاّب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) ، وهذا يجيب على التساؤل الرّابع للدراسة، حيث يكمن الفرق بين الشّعبتينْ، على صعيد عدد النتائج التي يطّلع عليها الطلاب.

3.9.4 السؤال الخامس

احياناً
%7.8

قليلاً
%15.7

كثيراً
%76.5

صورة رقم 6: نسبة استخدام المصادر الإلكترونيّة

في هذا المجال أشار (76.5٪) من الطلاب إلى استخدامهم للمصادر الإلكترونيّة، في حين أشار (15.7٪) منهم إلى استخدامها قليلاً بينما أشار (78٪) منهم إلى استخدامها أحياناً نستنتج أنّ المصادر الإلكترونيّة كانت قد استخدمت كثيراً من قبل الطلاب، وهذا يشير إلى امتلاكهم سمة من سمات القرن الحادي والعشرين ألا وهي استخدام المصادر الإلكترونيّة أثناء البحث.

المجال الثّاني

4.9.3.1 السؤال الخامس

جدول رقم 5:

الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد نسبة استخدام المصادر الإلكترونيّة

LS and GS SE	العدد	النسبة	العدد	النسبة	P-Value
هل استخدمت المصادر الإلكترونيّة في بحثك؟					
كثيراً	20	٪51.3	19	٪48.7	0.471
قليلاً	5	٪62.5	3	٪37.5	
أحياناً	1	٪25.0	3	٪75.0	

يشير جدول رقم 5 إلى الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد استخدام المصادر الإلكترونيّة، حيث أشارت الإحصائيّات إلى أنّ (٪51.3) من طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) قد استخدموا المصادر الإلكترونيّة كثيراً، وأشار (٪48.7) من طلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) إلى أنّهم استخدموا تلك المصادر كثيراً، إذ يشير الفرق بين الشّعبتيْن (0.471) إلى تقارب نسبة الاستخدام بين الطلاب في الفروع كافّة وهذا مؤشّر أنّ الطلاب كافّة يمتلكون سمة من سمات القرن الحادي والعشرين تكمن في استخدام مصادر المعلومات الإلكترونيّة.

ب البحث المتقدّم في Google

4.9.4 السؤال الأوّل

احياناً
%29.4

كثيراً
%41.2

قليلاً
%29.4

صورة رقم 7: نسبة استخدام البحث المتقدّم في Google

على هذا الصّعيد أشار أقل من نصف الطلاب (41.2٪) إلى استخدامه كثيراً، في حين أشار (29.4٪) منهم إلى استخدامه قليلاً وأحياناً إذيبدو أنّ نسبة كبيرة من الطلاب قد استخدموا البحث المتقدّم في Google، وهذا يشير إلى إدراكهم الفرق بين البحث الأساسي والبحث المتقدّم

ب البحث المتقدّم في Google

1.4.9.4 السّؤال الأوّل

جدول رقم 6:

الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد نسبة استخدام البحث المتقدّم في Google.

LS and GS SE	العدد	النسبة	العدد	النسبة	P-Value
استخدام البحث المتقدّم في Google					
كثيراً	17	٪81.00	4	٪19.00	٪0.001
قليلاً	7	٪46.70	8	٪53.30	
أحياناً	2	٪13.30	13	٪86.70	

يشير الجدول رقم 6 إلى الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد استخدام البحث المتقدّم، حيث أشارت الإحصائيّات إلى أنّ (81٪) من طلاّب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) كانوا قد استخدموا البحث المتقدّم في Google أكثر من طلاّب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة(LS)، وهذا يجيب على التّساؤل الرّابع للدراسة، حيث يكمن الفرق بين الشّعبتيْن، على صعيد نسبة استخدام البحث المتقدّم كما يبدو أنّ طلاب فرع الاقتصاد والاجتماع قد استخدموه أكثر، قد يشير ذلك إلى أنّهم بحاجة لحصر موضوع بحثهم بعدّة مجالات كافترة الزّمنيّة للموضوع والحدود الجغرافيّة، أكثر من زملائهم في الفروع الأخرى

4 . 9 . 4 . 3 السؤال الثّاني، الثّالث، الرّابع

جدول رقم 7:

نسبة استخدام خاصيّة جميع هذه الكلمات ، خانة اللغة، خانة التاريخ

	نعم العدد (النسبة)	لا العدد (النسبة)	غير متأكد العدد (النسبة)
الأكثر استخداما في بحثك كانت جميع هذه الكلمات	25 (٪50.0)	11 (٪22.0)	14 (٪28.0)
هل استخدمت خانة اللغة	30 (٪58.8)	16 (٪31.4)	5 (٪9.8)
هل استخدمت التاريخ لتحديد بحثك	11 (٪21.6)	34 (٪66.7)	6 (٪11.8)

في هذا المجال أشار (50٪) من الطلاب إلى استخدام خاصيّة جميع هذه الكلمات، في حين أشار (22٪) منهم إلى عدم استخدامها، في حين أشار (28٪) منهم أنّه غير متأكّد من استخدامها بالتّالي، فإنّ نسبة كبيرة من الطلاب قد استخدموها كثيراً، ما يشير إلى حاجتهم إلى استخدامها في أبحاثهم للحصول على المطابقة التّامّة لموضوع البحث

فيما يتعلّق باستخدام خانة اللغة: هذا المجال أشار (58٪) من الطلاب إلى استخدام خانة اللغة، في حين أشار (14.3٪) إلى عدم استخدامها بما أنّ نسبة كبيرة من الطلاب استخدمها، فهذا يشير إلى حاجتهم إلى تحديد اللّغة أثناء البحث

أمّا على صعيد استخدام خانة التاريخ: أشار (66.7٪) من الطلاب إلى عدم استخدامهم لخانة التاريخ في حين أشار (16.2٪) من الطلاب إلى أنّه استخدمه أحياناً بالتّالي، إنّ نسبة كبيرة من الطلاب لم يستخدموها مايشير إلى عدم حاجتهم إليها كثيراً في أبحاثهم

3.4.9.4 السؤال الثّاني، الثّالث، الرّابع

جدول رقم 8:

الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد استخدام خاصيّة «جميع هذه الكلمات»، خانة اللغة، خانة التاريخ.

LS and GS SE	العدد	النسبة	العدد	النسبة	P-Value
استخدام جميع هذه الكلمات					
نعم	18	72.00	7	٪28.00	0.009
لا	2	٪18.20	9	٪81.80	
غير متأكد	6	٪42.90	8	٪20.00	
استخدام خانة اللغة					
نعم	13	٪43.30	17	٪56.70	

لا	9	56.30٪	7	43.80٪	
غير متأكد	4	80.00٪	1	20.00٪	
استخدام التاريخ لتحديد البحث					
نعم	5	45.50٪	6	54.50٪	0.691
لا	17	50.00٪	17	50.00٪	
غير متأكد	4	66.70٪	2	33.30٪	

يشير الجدول رقم 8 إلى الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد استخدام الخصائص الواردة أعلاه، حيث أشارت الإحصائيّات إلى أنّ(72٪) من طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE)، قد استخدموا خاصيّة «جميع هذه الكلمات»، بالمقابل استخدمها (28٪) فقط من طلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) أمّا على صعيد استخدام خانة اللّغة فقد استخدمها طلّاب فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة (GS) (56.70٪) أكثر من طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) (43.30٪) أمّا على صعيد استخدام التاريخ، فقد أبدى طلاب فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة استخدامه (45.50٪) أكثر من طلاب فرع الاقتصاد والاجتماع (45٪)

ويأتي ذلك إجابة على التساؤليْن الأوّل والثّاني للدراسة، حيث تعتبر خاصيّة اللغة هي الأكثر استخداماً في هذا المجال، يليها خاصيّة جميع هذه الكلمات ونشير في هذا المجال أنّ طلاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS)، قد استخدموا خانة التاريخ أكثر من زملائهم في فرع الاقتصاد والإجتماع، وهذا يشير إلى أنّهم بحاجة للاطّلاع على الفترة الزّمنيّة لموضوع البحث.

4.9.4.4.1 السؤال الخامس

غير متأكد
%23.5
لا
%5.9
نعم
%70.6

صورة رقم 8: نسبة تفضيل بحث Google المتقدّم على بحث Google الأساسي.

في هذا المجال، أشار (70.6٪) من الطلاب أنّه يفضّل استخدام البحث المتقدّم في Google، في حين أشار (5.9٪) منهم أنّه لا يفضّل استخدامه إذ إنّ نسبة كبيرة من الطلاب قد فضّل استخدامه ما يشير إلى أنّهم أحسنوا استخدامه في أبحاثهم.

4.9.4.4 السّؤال السّادس

جدول رقم 9:

تفضيل استخدام البحث المتقدّم في Google

	استخدام البحث المتقدّم						
	كثيراً		قليلاً		أحياناً		
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	P-Value
تفضيل بحث Google المتقدّم							
نعم	19	%52.8	11	%30.6	6	%16.7	0.001
لا	1	%33.3	2	%66.7	0	%0.0	
غير متأكّد	1	%8.3	2	%16.7	9	%75.0	

يشير الجدول رقم 9 إلى نسبة تفضيل استخدام البحث المتقدّم في Google، حيث أشار (%52.8) إلى أنّه يفضّل استخدام البحث المتقدّم في Google، وهذا مؤشّر مهم يدلّنا على أنّ هؤلاء الطلاب قد أدركوا الفرق بينه وبين البحث الأساسي، وتلك هي نسبة لابأس بها لاسيّما وأنّها المرّة الأولى التي يستخدمونه فيها

4.9.4.4 السؤال الخامس

جدول رقم 10:

لفرق بين الشّعبتيْن على صعيد تفضيل البحث المتقدّم في Google عن البحث الأساسي.

	SE		LS and GS		P-value
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
هل تفضل بحث Google المتقدّم اكثر من Google الأساسي					
نعم	22	%61.10	14	%38.90	%0.078
لا	1	%33.30	2	%66.70	
غير متأكد	3	%25.00	9	%75.00	

يشير الجدول رقم 10 إلى الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد تفضيل البحث المتقدّم في Google، حيث أشارت الإحصائيّات إلى أنّ (61٪) من طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) يفضّلون استخدامه في حين يفضّل (3890٪) فقط من طلّاب فرع العلوم العامّة(GS) وعلوم الحياة (LS) استخدامه وذلك يجيب على التساؤل الرّابع للدراسة، حيث يكمن الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد استخدام البحث المتقدّم في Google، حيث فضّله طلاب الاقتصاد والاجتماع(SE) أكثر مكن زملائهم في الفروع الأخرى

4.4.9.4 السؤال الخامس

جدول رقم 11:

أسباب تفضيل بحث Google المتقدّم

	SE		LS and GS		Total
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد (النسبة)
هل تفضل بحث Google المتقدّم اكثر من Google الأساسي					
أكثر دقّة	7	٪43.8	9	٪56.3	16 (69.6)
تحديد مجال البحث	4	٪100.0	0	٪0.0	4 (17.4)
متقدّم أكثر	2	٪100.0	1	٪100.0	2 (٪8.7)
توفير في الوقت	0	٪0.0	1	٪0	1 (٪4.3)

يشير الجدول رقم 11، إلى أسباب تفضيل الطلاب للبحث المتقدّم على البحث الأساسي في Google، حيث تراوحت النّسب على النحو الآتي:

* الدّقّة : أشار طلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) (٪56.3) إلى أنّهم يفضّلون البحث المتقدّم في Google لأنّه أكثر دقّة.

* تحديد البحث: أشار طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) (٪100.0)إلى

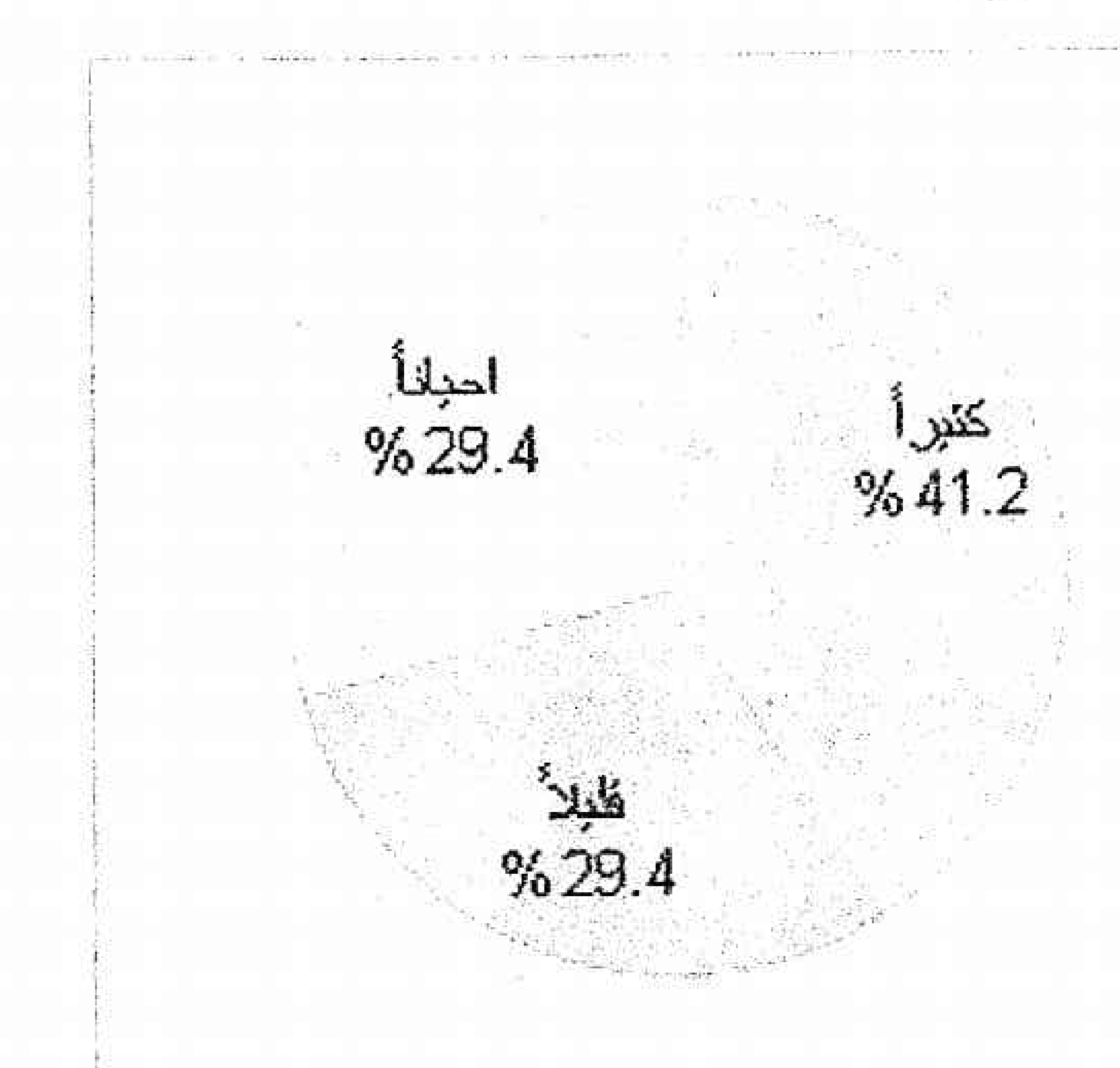
أنّهم يفضّلون البحث المتقدّم في Google لأنّه يحدّد مجالات البحث.

* متقدّم أكثر: أشار طلاّب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) (100.0٪)، إلى أنّهم يفضّلون البحث المتقدّم في Google لأنّه متقدّم أكثر.

* توفير في الوقت: أشار طلاّب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) (100.0٪)، إلى أنّهم يفضّلون البحث المتقدّم في Google لأنّه يوفّر الوقت وقد كان الهدف من هذا السّؤال النّوعي، هو التّأكّد من استخدام الطلاب للبحث المتقدّم في Google، واستيعابهم الفرق بينهما، حيث أظهرت النتائج إقبال الطلاب على استخدام البحث المتقدّم في Google، وفقاً لعدّة أسباب أبرزها أنّه يحدّد البحث وهذا مؤشّر يدلّ على قدرة الطلاب على إدراك أهميّة البحث المتقدّم.

ت. الباحث العلمي في Google

5.9.4 السؤال الأوّل



صورة رقم 9: نسبة استخدام الباحث العلمي في Google

يشير الرسم البياني أعلاه، إلى أنّ نسبة (39.2٪) من الطلاب قد استخدم الباحث العلمي قليلاً، في حين أشار فقط (31.4٪) إلى أنّهم استخدموه كثيراً بالتالي، إنّ نسبة قليلة من الطلاب قد استخدموه مايشير إلى عدم إدراكهم لحاجتهم إليه، كما أنّها المرّة الأولى التي يستخدمونه فيها.

4.9.5.1 السؤال الأوّل

جدول رقم 12:

الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد استخدام الباحث العلمي في Google

	SE		LS and GS		P-value
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
هل تفضل بحث Google المتقدّم اكثر من Google الأساسي					
كثيراً	11	٪68.80	5	٪31.30	0.058
قليلاً	11	٪55.00	9	٪45.00	
أحياناً	4	٪26.70	11	٪73.30	

يشير الجدول رقم 12 إلى الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد نسبة استخدام الباحث العلمي في Google، حيث أشارت الإحصائيّات إلى أنّ (68.8٪) من طلّاب فرع الإقتصاد والإجتماع (SE) قد استخدموه كثيراً، في حين استخدمه (31.30٪) فقط من طلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) بالتالي، يبدو أنّ طلاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) كانوا بحاجة إلى استخدامه أكثر من زملائهم في الفروع الأخرى.

ويشير الفارق الإحصائي بين كلّ من الشعبتينْ على صعيد استخدام الباحث العلمي، إلى أنّ طلّاب فرع الإقتصاد والإجتماع (SE) كانوا قد استخدموه أكثر من زملائهم في فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) وهذا يجيب على التساؤل الرّابع للدراسة، إذ يكمن الفرق بين الشّعبتينْ في نسبة استخدام هذه الخاصيّة في Google.

4 . 9 . 5 . 2 السؤال الثّاني

%80
%70
%60
%50
%40
%30
%20
%10
%0

جيدة جداً	جيدة	مقبولة	ضعيفة	ضعيفة جداً
%16.0	%68.0	%14.0	%2.0	%0.0

صورة رقم 10 : تقييم أهمّية نتائج الباحث العلمي في Google

في هذا المجال، تشير النّسب المئويّة أنّ نسبة (68٪) من الطلاب قد قيّم نتائج الباحث العلمي في Google على أنّها جيّدة، في حين قيّمها (16٪) منهم على أنّها جيّدة جدّاً، إذ يبدو ذلك مؤشّراً إلى استيعاب الطلاب لأهّمّيّة تلك النتائج منذ المرّة الأولى.

4 . 9 . 5 . 3 السؤال الثّاني

ت. الباحث العلمي في Google

جدول رقم 13:

الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد تقييم نتائج الباحث العلمي في Google

	SE		LS and GS		P-value
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
كيف نقيّم أهميّة الباحث العلمي					
جيدة جداً	4	٪50.00	4	٪50.00	0.444
جيدة	19	٪55.90	15	٪44.10	

مقبولة	2	%28.60	5	%71.40	
ضعيفة	1	%100.00	0	%0.00	
ضعيفة جداً	0	%0.00	0	%0.00	

يشير الجدول أعلاه إلى الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد تقييم نتائج الباحث العلمي، حيث يبدو أن لافرق بينهما من حيث تحديد أهمّيّة نتائج الباحث العلمي في Google، فتساوت الشعبتان من حيث تقييم تلك النّتائج، ويبدو ذلك جيّداً بما أنّهما توصّلا إلى المفهوم نفسه من حيث أهمّيّة نتائج الباحث العلمي.

المجال الثّالث

6.9.4 السؤال الأوّل والسؤال الثّاني

جدول رقم 14:

استخدام مواقع التواصل الإجتماعي وصعوبة تطبيق معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النفس APA

	كثيراً العدد (النسبة)	قليلاً العدد (النسبة)	أحياناً العدد (النسبة)
استخدام مواقع التواصل الاجتماعي	42 (85.7)	6 (%12.2)	1 (%2.0)
صعوبة في تطبيق معايير جمعية النفس الأميركية	1 (%2.0)	32 (%62.7)	18 (%35.3)

يشير الجدول أعلاه إلى نسبة استخدام مواقع التواصل الإجتماعي، حيث أشار (85.7%) من الطلاب إلى استخدامها، في حين أشار (12.2%) فقط إلى استخدامها أحياناً وتلك تعتبر سمة أخرى ليكون هؤلاء الطلاب قادرين على مواكبة متطلّبات القرن الحادي والعشرين، ذلك أنّهم يستخدمون شبكات التواصل الإجتماعي كثيراً.

أمّا فيما يتعلّق بصعوبة تطبيق معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النفس، أشار (62٪) من الطلاب إلى أنّهم وجدوا صعوبة قليلاً في تطبيقها، ما يشير إلى أنّهم قادرون على استخدام وتطبيق تلك المعايير منذ المرّة الأولى، بالتّالي، فإنّ ذلك يدعم استخدامنا لمعايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس(APA)، في هذه الدّراسة.

4.9.6.1 السؤال الأوّل والثّاني

جدول رقم 15:

الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد نسبة استخدام مواقع التواصل الإجتماعي وصعوبة في تطبيق معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس

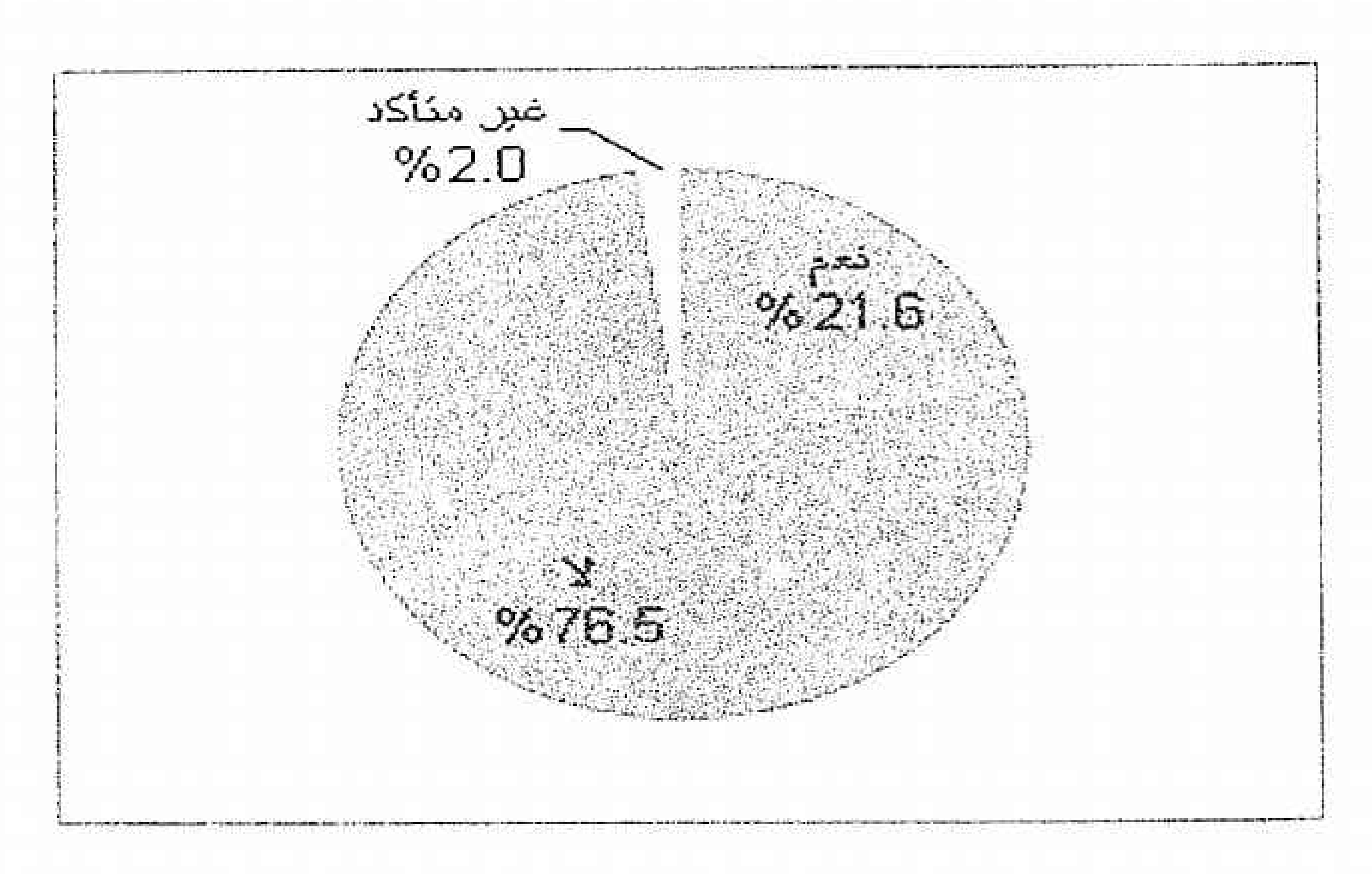
	SE		LS and GS		P-value
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
استخدام مواقع التواصل الاجتماعي					
كثيراً	22	٪52.4	20	٪47.6	٪0.584
قليلاً	3	٪50.0	3	٪50.0	
أحياناً	0	٪0.0	1	٪100.0	
صعوبة في تطبيق معايير الجمعية الأميركية لعلم النفس					
كثيراً	0	٪0.0	1	٪100.0	0.427
قليلاً	18	٪56.3	14	٪43.8	
أحياناً	8	٪44.4	10	٪55.6	

يبدو من خلال الإحصائيّات الواردة في الجدول أعلاه، أنّ طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE)، قد استخدموا FaceBook (52.4٪) أكثر من طلاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) (47.6٪)، وهذا يجيب على التساؤل الرّابع للدراسة على صعيد الفرق بين الشّعبتينْ

أمّا بالنّسبة لتطبيق معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس، يشير الجدول أعلاه الى عدم وجود صعوبة في تطبيق تلك المعايير بالنسّبة للطلاب في حين وجد (56.3٪) من طلاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) صعوبة قليلاً،

وكذلك وجد (43.8٪) من طلاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) بالتالي، نسبة كبيرة من الطلاب لم تجد صعوبة في تطبيق تلك المعايير، ما يشير إلى أنّ هذه المرحلة مناسبة لتعليمها

4.9.6.2 السؤال الثّالث



صورة رقم 11: نسبة استخدام الموقع الخاص بتوثيق المراجع

يشير الرّسم البياني أعلاه إلى نسبة استخدام الموقع الخاص بتوثيق المصادر، حيث أشار (76.5٪) من الطلاب إلى عدم استخدامه، في حين أشار(21.6٪) فقط منهم إلى استخدامه كثيراً قد يكون السبب هو عدم حاجتهم إليه بما أنّهم لم يجدوا صعوبة في تطبيق معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس، كما ورد في النتيجة السّابقة.

3.6.9.4 السؤال الثّالث

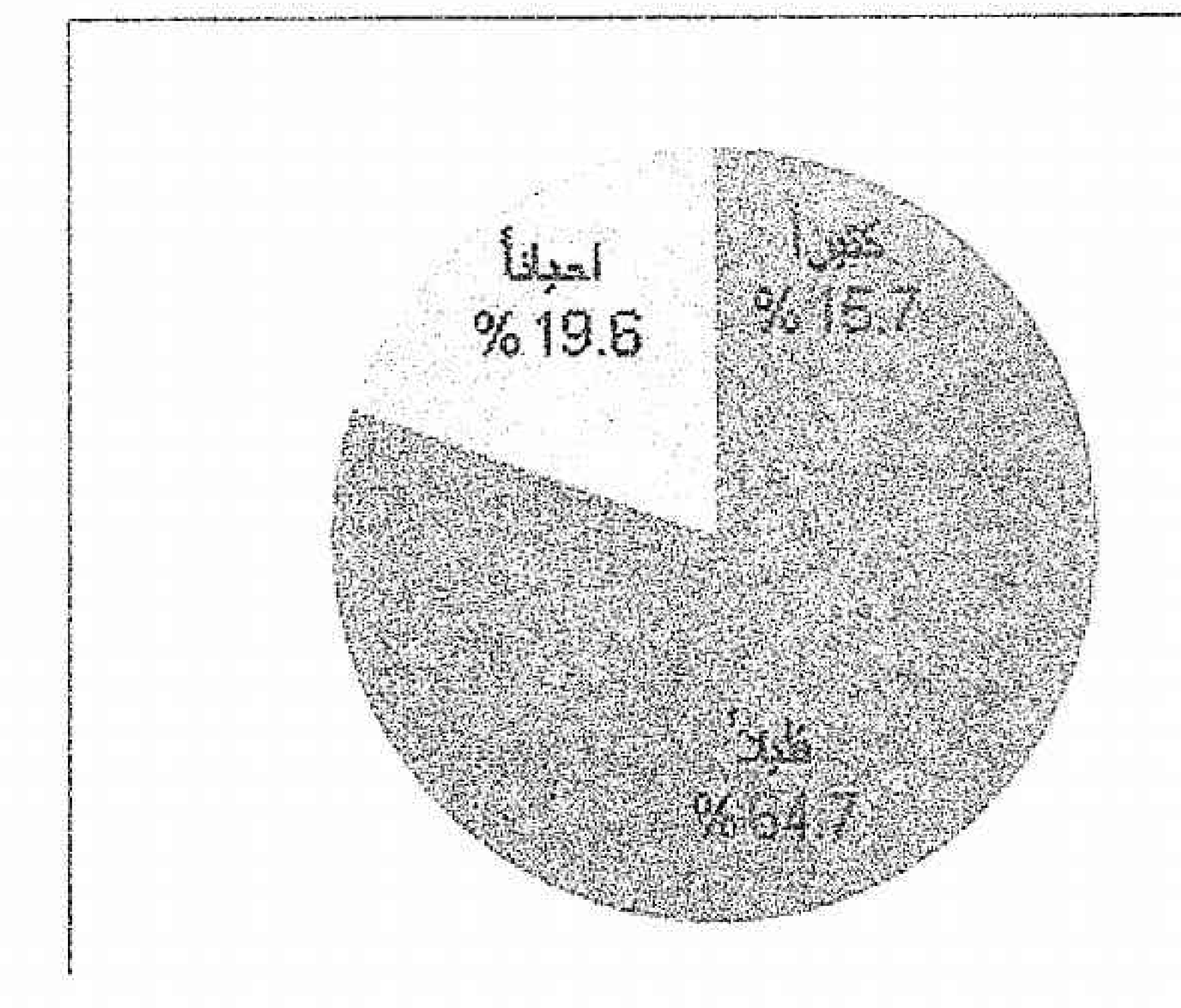
جدول رقم 16:

الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد نسبة استخدام الموقع الخاص بتوثيق المصادر

	SE		LS and GS		P-value
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
استخدام الموقع الخاص بتوثيق المصادر					
نعم	9	%81.8	2	%18.2	0.048
لا	17	%43.6	22	%56.4	
غير متأكد	0	%0.0	1	%100.0	

تشير النتائج الإحصائيّة أعلاه إلى الفارق بين الشّعبتينْ على صعيد استخدام الموقع الخاص بتوثيق المصادر، حيث أبدى طلاّب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) استخدامهم للموقع بنسبة (81.8٪) في حين استخدمه طلاّب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) بنسبة (18.2٪) وهذا يجيب على التّساؤل الرّابع للدراسة، حيث يبدو الفرق بين الشّعبتينْ، في هذا المجال بالتّالي، يبدو أنّ طلاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE)، قد كانوا بحاجة إلى استخدامه أكثر من زملائهم في الفروع الأخرى.

3.6.9.4 السؤال الرّابع



صورة رقم 12: استخدام نظريّة الخطوات الست الكبرى Big Six

في هذا المجال، أشار (64.7٪) من الطلاب إلى استخدامها قليلاً، في حين أشار(15.7٪) منهم إلى استخدامها كثيراً، ما يشير إلى أنّ الغالبيّة العظمى منهم لم يستخدمها، ذلك أنهّم لم يستخدموها مسبقاً.

4.6.9.4 السّؤال الرّابع

جدول رقم 17

الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد نسبة استخدام نظريّة الخطوات الست الكبرى

P-value	LS and GS		SE		
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
استخدام نظرية الخطوات					
0.721	٪50.0	4	٪50.0	4	كثيراً

قليلاً	18	%54.5	15	%45.4	
أحياناً	4	%40.0	6	%60.0	

تشير النتائج الإحصائيّة الواردة في الجدول أعلاه إلى الفرق بين الشّعبتيْن في هذا المجال، حيث أشار طلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) وطلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE)، إلى استخدام نظريّة الخطوات السّت الكبرى كثيراً بنسبة (%50.0)، كما أشار (%54.5) من طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE) إلى استخدامها قليلاً، في حين أشار (%45.5) طلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS) إلى استخدامها قليلاً وهذا يجيب على التّساؤل الرّابع للدراسة، من حيث الفرق بين الشعبيتيْن، حيث تساوت الشّعبتان من حيث استخدام هذه النظريّة

4.9.7.4.1 السؤال الخامس

جدول رقم 18:

رأي الطلاب على صعيد إعطاء المحاضرات التدريبيّة في مراحل دراسيّة سابقة

	العدد	النسبة
هل يجب أن تعطى المحاضرات التدريبية في مراحل مسبقة		
نعم	48	%94.1
لا	1	%2.0
غير متأكد	2	%3.9

في هذا المجال أشار (%94.1) من الطلاب إلى ضرورة إعطاء هذه المحاضرات التدريبيّة في مراحل دراسيّة سابقة وهذا يجيب على التساؤل الرّابع للدراسة. حيث تجدر الإشارة إلى ضرورة إعطاء هذه المحاضرات التدريبيّة مسبقاً، ما يدل على إدراكهم لأهميّتها واستيعابهم لكيفيّة استخدامها في أبحاثهم.

4.9.7.4.2 السؤال الخامس

جدول رقم 19:

الفرق بين الشّعبتيْن على صعيد إعطاء المحاضرات التدريبيّة في مراحل دراسيّة سابقة

	SE		LS and GS		P-value
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
هل يجب أن تعطى المحاضرات التدريبية في مراحل سابقة					
نعم	23	٪47.9	25	٪52.1	0.216
لا	1	٪100.0	0	٪0.0	
غير متأكد	2	٪100.0	0	٪0.0	

تشير النتائج الإحصائيّة الواردة في الجدول أعلاه إلى الفرق بين الشّعبتيْن في هذا المجال، حيث أبدى طلّاب (٪52.1) فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS)، إلى ضرورة إعطاء هذه المحاضرات التدريبيّة في مراحل سابقة أكثر من طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE)، وهذا يجيب على التّساؤل الرّابع للدراسة، حيث تجدر الإشارة إلى أنّ طلاب فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة قد شدّدوا على ذلك أكثر من زملائهم في فرع الاقتصاد والاجتماع (SE)

4.9.7.5 السّؤال السّادس

جدول رقم 20

تقييم الطلاب للمحاضرات التدريبية

	SE		LS and GS		P-value
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
كيف تقيّم هذه المحاضرات					
جيّدة	25	٪52.1	23	٪47.9	0.049
مقبولة	1	٪50.0	1	٪50.0	
ضعيفة	0	٪0.0	1	٪100.0	

يشير الجدول رقم 20 إلى الفرق بين الشّعبتينْ على صعيد تقييم للمحاضرات أوالعروض التدريبيّة، حيث قيّمها (52.1٪) من طلّاب فرع الاقتصاد والاجتماع (SE)، بأنّها جيّدة وكذلك (47.9٪) من طلّاب فرع العلوم العامّة (GS) وعلوم الحياة (LS)، في حين تساوت الشّعبتان من حيث تقييمها كمقبولة.

ثانياً:

الاستنتاجات

4.10.1 المجال الثّاني: البحث في Google بمستوياته كافّة

أ. 4.10.1.1 البحث الأساسي في Google:

ـ 1 . إشارة الإقتباس " " : على صعيد استخدام هذه الإشارة نستنتج أنّ الغالبيّة العظمى من الطلاب(62٪) قد استخدموها في بحثهم، ما يشير إلى استيعابهم لأهمّيّتها وتجدر الإشارة إلى أنّ طلاّب فرع الإقتصاد والإجتماع كانوا قد استخدموها أكثر من طلاّب فرعيْ العلوم العامّة وعلوم الحياة، ذلك أنّهم أدركوا الفرق قبل استخدامها وبعد استخدامها فبعد استخدامها أصبح عدد النتائج أقل وذلك لأنّها تساعد في الحصول على المطابقة التامّة لمصطلحات البحث.

2 . إشارة الزائد (+): على صعيد استخدام هذه الإشارة نستنتج أنّ (58٪) من عيّنة الدّراسة قد استخدمت هذه الإشارة ما يعني استيعابهم لفائدتها، حيث استخدمها طلاّب فرع الإقتصاد والإجتماع أكثر من طلاّب فرعي العلوم العامّة وعلوم الحياة ويشير ذلك إلى أنّ الطلاب قد أدركوا الفائدة من استخدام إشارة الزّائد، ذلك أنّها تساعد في دمج موضوعيْن في آن معاً، وهي بذلك تغني عن استخدام واو العطف لربط مصطلحات البحث على سبيل المثال:

التكنولوجيا+ التعليم، بدلاً من التكنولوجيا والتعليم

3. إشارة الناقص (–): على صعيد استخدام هذه الإشارة ، نستنتج أنّ الغالبية العظمى من الطلاب لم يستخدموا هذه الإشارة، ما يشير إلى عدم حاجتهم إليها في أبحاثهم وتجدر الإشارة إلى أنّ طلاّب فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة قد استخدموها أكثر من غيرهم.

4. عدد النتائج التي يطّلع عليها الطلاب: في هذا المجال تبيّن أنّ الغالبيّة العظمى من الطلاب يطّلعون على ستّ إلى عشر نتائج، ما يشير إلى عدم قدرتهم على اختيار النتيجة الأدقّ، حيث تجدر الإشارة في هذا المجال انّ طلّاب فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة يطّلعون على نتائج أكثر من طلّاب فرع الإقتصاد والإجتماع، بما أنّ مجالهم يتطلّب اطلاعاً أكثر.

5. نسبة استخدام المصادر الإلكترونيّة: في هذا المجال، نستنتج أنّ الغالبيّة العظمى من الطلاب كانوا قد استخدموا المصادر الإلكترونيّة، ويشير ذلك إلى قدرتهم على مواكبة متطلّبات القرن الحادي والعشرين.

4.10.1.2 البحث المتقدّم في Google

1. إستخدام بحث Google المتقدّم: في هذا المجال نستنتج أنّ الغالبيّة العظمى من الطلاب كانوا قد استخدموا هذه الخاصيّة، ما يشير إلى استيعابهم لفائدتها وقد أشاروا إلى أسباب الاستخدام، ويعتبر ذلك مؤشّراً لإدراكهم الفرق بين البحث الأساسي والبحث المتقدّم.

2. إستخدام خاصيّة جميع هذه الكلمات : في هذا المجال نستنتج أنّ الغالبيّة العظمى من الطلاب كانوا قد استخدموا هذه الخاصيّة، ما يشير إلى استيعابهم لفائدتها في تحقيق المطابقة التامّة.

3. إستخدام خانة اللّغة: في هذا المجال نستنتج أنّ اللغة كانت عاملاً مهمّا في أبحاث الطلاب، إذ يبدو ذلك من خلال النّسبة الكبيرة لاستخدامها، حيث استخدمها طلاب فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة أكثر من غيرهم.

4 .إستخدام خانة التاريخ : في هذا المجال نستنتج عدم حاجة الطلاب لاستخدام خانة التاريخ في أبحاثهم، وفقاً لنسبة الاستخدام القليل لها، حيث استخدمها طلاب فرع العلوم العامّة وعلوم الحياة أكثر من غيرهم وما يبرّر ذلك هو حاجتهم للاطّلاع على التطوّر الزّمني لموضوع البحث.

5. تفضيل استخدام Google المتقدّم: في هذا المجال نستنتج أنّ الغالبيّة

العظمى من الطلاب كانوا قد فضلوا البحث المتقدّم على البحث الأساسي في Google، من خلال ما أشاروا إليه على أنّه يساهم في تحديد مجالات البحث أكثر، ويعتبر ذلك مؤشّراً لإدراكهم الفرق بين الإثنينْ

ب. 4. 10. 1. 3 الباحث العلمي:

1. إستخدام الباحث العلمي في Google: نستنتج أنّ نسبة قليلة من الطلاب قد استخدموه، ما يشير إلى عدم معرفتهم به سابقاً

2. تقييم نتائج الباحث العلمي في Google: نستنتج أنّ الغالبيّة العظمى من الطلاب قيّمت نتائجه على أنّها جيّدة، ما يشير إلى إداراكهم واقتناعهم بأهمّيّة تلك النّتائج.

4. 10. 2 المجال الثّالث: مهارات الوعي المعلوماتي والقرن الحادي والعشرين.

1. إستخدام مواقع التواصل الإجتماعي: نستنتج أنّ النّسبة الملحوظة التي سجّلها الطلاب على صعيد استخدام مواقع التواصل الإجتماعي، هي أحد مؤشّرات القدرة على مواكبة متطلّبات القرن الحادي والعشرين.

2. صعوبة في استخدام معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس: نستنتج أنّ نسبة قليلة من الطلاب قد أشاروا إلى بعض الصّعوبات في استخدام هذه المعايير، ما يشير إلى إمكانيّة استخدامها في هذه المرحلة الدراسيّة يعتبر ذلك مؤشّراً جيّداً، يدل على مدى إدراك الطلاب للفرق بين البحث الأساسي والبحث المتقدّم في Google، ذلك أنّ هذا الأخير يمكّنهم من حصر موضوعهم بأكثر من مجال، على سبيل المثال: تحديد اللغة ـ الفترة الزمنيّة(التاريخ).

3. إستخدام الموقع الخاص بالاستشهاد المرجعي: نستنتج أنّ الطلاب لم يستخدموا الموقع الخاص بالاستشهاد المرجعي كثيراً، ما يشير إلى عدم حاجتهم إليه، خاصّة انهم لم يجدوا صعوبة في تطبيق معايير الاستشهاد المرجعي كما أشرنا سابقاً وإن تبدو هذه النّسبة قليلة ولكن لا بأس بها، بما أنّها المرّة الأولى التي يستخدمونه فيها.

4. إستخدام الخطوات الستّ الكبرى: نستنتج أنّ الطلاب لم يستخدموا كثيراً هذه النّظريّة، قد يعود ذلك إلى مساعدة معلّمتهم لهم في تنظيم خطوات أبحاثهم، ما يشير إلى أنّ تعليمها في هذه المرحلة كان خياراً صائباً.

5. ضرورة إعطاء المحاضرات التدريبيّة في مراحل سابقة: بناءً على ما ورد في هذا المجال، نستنتج أنّ هذه العروض أو المحاضرات التدريبيّة كانت يجب أنّ تعطى في مراحل دراسيّة سابقة ذلك أنّ (94٪) من الطلاب قد أجاب بضرورة إعطائها سابقاً، وفي هذا المجال كان طلاب الفروع العلميّة قد فضّلوا ذلك من غيرهم.

6. تقييم العروض التدريبيّة: في هذا المجال، نستنج أنّ الطلاب كانوا قادرين على استيعاب هذه العروض التدريبيّة ويبدو ذلك من خلال تقييمهم الجيّد لها

ثالثاً: التّوصيات والخاتمة

4. 11. 1 التوصيات

في ضوء النّتائج التي توصّلت إليها الدّراسة، نشير إلى التّوصيات الآتية:

1. حثّ الطالب على حب الإطّلاع وتعليمه أصول البحث في مراحل مبكّرة، ويكون ذلك من خلال وضع خطط تدريبيّة متكاملة يقوم بإعدادها أمناء المكتبات بالتّعاون مع الأساتذة وذلك لأنّهم يدركون مستويات الطلاب وقدراتهم التّعلّميّة، كما أنّهم على دراية تامّة بالموضوعات التي يمكن أن تطرح للبحث من خلال المادّة التعليميّة وكذلك من خلال التّعاون مع تقنيّي المعلومات، لأنّ دورهم هو العنصر المكمّل إذ يكمن دور تقنيّي المعلومات في توعية الطلاب على الاستخدام الآمن للإنترنت، الذي يتكامل مع دور أمناء المكتبات الذي يكمن في توجيه الطلاب وتعليمهم مهارات البحث على الانترنت.

2. نشر ثقافة البحث العلمي وأصوله المبدئيّة بين طلّاب الجيل الحالي ويتمثّل ذلك بإعداد خطط تعليميّة خاصّة بكل مرحلة دراسيّة، حيث يتم

تدريب الطلاب على مهارات البحث على الإنترنت، بما يتناسب مع مستواهم الفكري والعلمي، على سبيل المثال: تعليم تلك المهارات لطلاب المرحلة الإبتدائيّة يختلف عن تعليمها لطلاب المرحلة الثّانويّة من حيث الصّعوبة إذ إنّ تعليمها في المرحلة الإبتدائيّة يعتمد على الأنشطة أكثر منها في المراحل الأخرى كما يمكن الاستفادة من تجارب المدارس الأخرى في هذا المجال.

3. تعزيز اندماج الطالب في ثقافة القرن الحالي من خلال الأنشطة الثّقافيّة المتنوّعة التي تسلّط الضّوء على مهارات وموضوعات هذا القرن على سبيل المثال: المشروع البيئي العالمي Environment Online، الذي ترعاه شبكة من المدارس الإفتراضيّة لتعزيز الوعي البيئي حول العالم من خلال تحديد يوم عالمي لغرس الأشجار وحماية البيئة والحفاظ على الماء إذ إنّ هذا المشروع يسلّط الضّوء على أحد أهم مفاهيم القرن الحادي والعشرين «الوعي البيئي»، وقد بدأ العمل به من قبل متطوّعين في هذا المجال عام 2009 في مدينة Joensuu في فنلندا بالإضافة إلى العديد من المشاريع التي ترعاها شركات معروفة كمشروع شركاء في التّعلّم الذي ترعاه شركة Microsoft، بالتّعاون مع وزارة التربية

والتّعليم عام 2004 حيث يهدف هذا المشروع إلى نشر وتبادل الثقافة الخاصّة بكل بلد، وذلك من خلال الأنشطة والمشاريع التعلّميّة

4. تعزيز قدرات الطالب البحثيّة من خلال التكليفات البحثيّة، إذ تبرز في هذا المجال أهمّيّة التّعاون بين أمناء المكتبات من جهة وأساتذة المواد من جهة أخرى إذ يقوم أساتذة المواد بإعداد قائمة بالموضوعات التي سيكلّفون طلابهم بإجراء بحث حولها، ومن ثمّ يتم التنسيق مع أمناء المكتبات لتحديد مصادر المعلومات التي تشتمل على معلومات مرتبطة بتلك الموضوعات.

وتعليم الطلاب على كيفيّة استخدامها إذ تقع المسؤوليّة الكبرى على عاتق أمناء المكتبات لا سيّما في تقييم المصادرالإلكترونيّة وتحديد مصداقيّتها، بما أنّ توجّه الطلاب نحو استخدام تلك المصادر بات رائجاً في هذا القرن المعرفيّ

5. دمج مهارات البحث في المقرّرات الدراسيّة، إذ يتطلّب ذلك وضع

خطط تعليميّة خاصّة بكل مرحلة دراسيّة بالتنسيق بين أمناء المكتبات، وتقنيّي المعلومات وأساتذة المواد والقائمين على إعداد المناهج الدّراسيّة في كل مؤسّسة تعليّميّة ومن المفيد في هذا المجال الاطّلاع على التجارب العالميّة والمحلّيّة

6. تطوير محرّكات بحث أكثر ملاءمة لطبيعة اللّغة العربيّة من حيث طبيعتها المختلفة عن اللّغات الأخرى، وذلك من خلال تعزيز التّعاون بين التقنيّين من جهة وعلماء اللّغة وأمناء المكتبات من جهة أخرى

7. تعزيز دور المكتبات المدرسيّة من حيث تقديم خدمات بحثيّة معاصرة ويتمثّل ذلك بعدّة أمور من أبرزها: استخدام نظام إلكتروني لإدارة عمليّات ومقتنيات المكتبة، بهدف تلبية احتياجات المستفيدين كافّة من طلاب وكادر إداري وتعليمي وتكاد تكون أهم خدمة تقدّمها المكتبة هي تدريب الطلاب على مهارات البحث على الانترنت، لأنّها أصبحت ضرورة ملحّة في يومنا هذا بالإضافة إلى إعداد خطط خاصّة بالأنشطة التثقيفيّة المحليّة والعالميّة على مدار العام، وذلك لتعزيز اندماج الطلاب والمجتمع المدرسي في ثقافة القرن الحالي وقد تبرز خدمات مميّزة لم نعهدها في السّابق، كإعارة الكتب الإلكترونيّة والأقراص المدمجة التي تتضمّن دروساً تفاعليّة تتماشى مع احتياجات وميول الطالب، ولا ننسى الحاسب اللّوحي (I-PAD) القائم على تكنولوجيا اللّمس إذ إنّه سيكون بديلاً عن الكتب والأوراق في المستقبل إلا أنّ تقديم تلك الخدمات وغيرها مرتبط بالميزانيّة التي تحدّدها كل مدرسة لمكتبتها.

2.11.4 الخاتمة

بناءً على كلّ ما ورد سابقاً من معلومات في فصول الدّراسة بدءً من المقدّمة، مروراً بالفصل الأوّل بين المكتبة المدرسيّة ومركز مصادر التّعلّم ، والفصل الثّاني مهارات وتحدّيات القرن الحادي والعشرين ، والفصل الثّالث الإنترنت ومحرّكات البحث في التّعليم ، وصولاً إلى الفصل الرّابع دراسة الحالة وتحليل البيانات، ووضع الاستنتاجات ، بقي أن نشير إلى الأمور الآتية:

منذ فجر التاريخ كانت المكتبات ولازالت مهد الحضارات ومرآة الشعوب

التي تعكس ثقافتها وعراقة تراثها وهويّتها فلولا تلك النّقوش الفرعونيّة والرسوم البابليّة والكتابة المسماريّة والأبجديّة الفينيقية، لما كنّا عرفنا حرفاً واحداً عن تلك الحضارات والشّعوب ففي ضوء كلّ تلك الجهود الإنسانيّة والتطوّرات الحاصلة على هذا الصعيد في يومنا هذا، بدءً من اختراع الحاسب الآلي، مروراً بالإنترنت بجيلها الأوّل والثّاني والثّالث، وصولاً إلى تكنولوجيا اللّمس وغيرها من التطبيقات المعاصرة، ولازلنا نشهد مزيداً من التطوّر التكنولوجي كلّ حين لكن بالرّغم من ذلك، لاشيء يمكنه استبدال لمسة الكتاب والكلمة المطبوعة ولكن لابأس باستخدام الكتب المطبوعة والكتب الإلكترونيّة معاً

ولّما كانت المكتبات مركز التطوّرالثقافي والثّقافي والاجتماعي والسّياسي والاقتصادي، في المجالات كافّة لأنّها المصدر الأساسي للمعرفة، فكان لا بدّ لها من مواكبة التطوّرات الحاصلة إذ ينعكس ذلك من خلال الأدوار المعاصرة لها في تنمية المجتمعات وتقديم الخدمات التي تلبّي احتياجات المستفيدين في القرن الحادي والعشرين فمستفيد العصر الحالي سواء كان باحثا أم طالباً أم من عامّة الناس، بات يتطلّع نحو مزيد من المصادر التي تساهم في تطوّره الذاتي ورقيّه الفكري فما كان من المكتبات إلا أن تتماشى مع تلك المتطلّبات، من خلال تقديم خدمات معاصرة قائمة على استخدام التكنولوجيا والإنترنت، كاستخدام شبكات التواصل الاجتماعي للتواصل مع المستفيدين والإعلان عن جديد خدماتها، فضلاً عن الإحاطة الجارية للمستفيدين بكلّ جديد في مجالهم

من ناحية أخرى، تبرز الحاجة الماسّة إلى امتلاك مهارات البحث على الإنترنت في عصر هذا التدفّق المعلوماتي الهائل ويندرج ذلك تحت بند الوعي المعلوماتي الذي يعتبر تعليمه إحدى خدمات المكتبات المعاصرة، حيث كانت تلك الحاجة الماسّة هي الانطلاقة الأولى لهذه الدّراسة، وتمثّلت بتعليم طلاّب الصّف الثّالث الثّانوي مهارات البحث على الإنترنت، حيث تمّ اختيار Google كنموذج لمحرّكات البحث، وذلك لأنّه الأكثر استخداماً وفقاً للإحصائيّات الواردة في الدّراسة فبعد أربعة عروض تدريبيّة تناولت عدّة

مجالات، وبعد توزيع الاستبانات واسترجاعها وتحليل البيانات، أبدى الطلاب قدرتهم على استخدام بعض تلك المهارات، إذ يبدو ذلك مشجّعاً، لا سيّما وأنّهم يتلقّون تلك المهارات للمرّة الأولى

كما أنّ هذه الخطوة في تعليم طلاب المدارس مهارات البحث على الانترنت، ليست النّهاية بل إنّها البداية نحو آفاق أعمق تتمثّل في نشر ثقافة البحث العلمي بين طلاب المدارس في المراحل كافّة، لاسيّما وأنّ هذا الجيل بات بحاجة لاكتساب مهارات تؤهّله لحل المشكلات المستجدّة في عصر حمل في طيّاته تغييرات قلبت الموازين عالميّاً، إذ باتت «القوّة في المعرفة»! ويتطلّب ذلك إعداد خطط منظّمة لنشر مبادئ وثقافة البحث العلمي في العالم العربي بشكل عام وفي لبنان بشكل خاص، لا سيّما وأنّ معظم مدارسنا تفتقر إلى هذا النوع من الثّقافة ولبناء مجتمع مثقّف يطلق على نفسه مجتمع المعرفة، لا بدّ من صقل ثقافة هذا المجتمع ومهاراته في الوصول إلى المعلومات وتقييمها والاستفادة منها

كيف سيواجه العرب تحدّيات القرن الحادي والعشرين؟ ماهي الخطط الوطنيّة التي سيقومون بإعدادها لإعداد جيل عربي يفخر بعروبته وينطلق منها إلى ثقافة الآخر في عصر بات فيه العالم قرية كونيّة؟!

قائمة الصّور

قائمة الجداول

الملاحق

ملحق أ: رسالة إلى المدير

كليّة الآداب

قسم المكتبات وعلوم المعلومات

الدّراسات العليا

السبت ٢٠ تشرين الأوّل،٢٠١١

إلى السيّد الدكتور وسيم اللبّان المحترم

تحيّة طيّبة وبعد،

أتوجّه إلى حضرتكم أنا سوزان زهر، طالبة ماجستير في قسم المكتبات وعلوم المعلومات في جامعة بيروت العربيّة، لطلب الإذن بالسّماح لنا بإجراء دراسة ميدانيّة مع طلاّب الصّف الثّالث الثّانوي في كليّة عمر بن الخطّاب، تحت عنوان مهارات البحث على الإنترنت لطلاب القرن الحادي و العشرين: دراسة حالة لطلاّب الصّف الثّالث الثّانوي

يتخلّل هذه الدّراسة محاضرات تدريبيّة في مجال استخدام استراتيجيّات البحث على الإنترنت، بالإضافة إلى توزيع وسائل إيضاح، وبعد المحاضرات التدريبيّة، سيجري العمل على متابعة أبحاث الطلاب للتأكّد من مدى تطبيق الإستراتيجيّات السّابقة الذكر.

من ثم، سيتمّ توزيع إستبانات على الطلاب لاستطلاع آرائهم، ومعرفة

تطبيق المهارات التي تلقّوها، مع الحفاظ على سرّية هذه المعلومات، حيث يعتبر ذلك جزءً من متطلّبات دراسة الماجستير، كما سيتمّ تزويد حضرتكم بتقريرالنتائج النهائيّة لهذه الدّراسة

آملين أن تنال إعجابكم ورضاكم، وأن تكون استمراراً للتّعاون المثمر والمتواصل مع جمعيّة المقاصد الخيريّة الإسلاميّة في بيروت.

ولكم منّا فائق الإحترام والتقدير

ملحق ب الاستبانة

مهارات البحث على الإنترنت لطلّاب القرن الحادي والعشرين

دراسة حالة لطلّاب الصّف الثّالث الثّانوي

السبت ٢٤ آذار، ٢٠١٢

Research Skills on the Internet for the Learners of the Twenty First Century:

A Case Study for the Students of the Third Secondary Level

أعزائي الطلاب الكرام،

نودّ أن ندعوكم لملء هذه الإستبانة تحت عنوان: مهارات البحث على الإنترنت لطلاب القرن الحادي والعشرين: دراسة حالة للصّف الثّالث الثّانوي ، حيث تهدف الإستبانة إلى جمع المعلومات من قِبلكم لمعرفة مدى استفادتكم من المحاضرات التدريبية (Sessions) وتطبيقكم للمهارات التي ستتلقّونها حول موضوع مهارات البحث باستخدام Google، ومعايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس American Psychological Association (APA)، ونظريّة الخطوات الستّ الكبرى. (BigSix) في أبحاثكم ذلك أنّ هذه الإستبانة هي إحدى متطلّبات دراسة الماجستير كما نودّ أن نشير إلى أنّ

إجاباتكم ستبقى سريّة وستستخدم فقط في الأهداف العلميّة الخاصّة بهذه الدّراسة نشجّعكم على الإجابة على هذه الأسئلة لأنّ إجابتكم ستساعدنا في إطلاق توصيات ومفاهيم جديدة وفيما يلي ندعوكم للإجابة على الأسئلة الآتية:

نقدّر وقتكم ونشكر تعاونكم

سوزان زهر

المجال الأوّل: معلومات شخصيّة :

1. الجنس : ❑ ذكر ❑ أنثى

2 الفرع: ❑ الاقتصاد و الإجتماع ❑ العلوم العامّة وعلوم الحياة

المجال الثّاني: خصائص البحث في Google

في هذا المجال نهدف إلى معرفة مدى استخدامكم مزايا البحث في Google

أ. البحث الأساسي (Google Basic Search)

1. استخدمت إشارة الاقتباس (quotation) في بحثك

❑ كثيراً ❑ قليلاً ❑ أحياناً

2. هل استخدمت إشارة (+) Plus في بحثك للرّبط بين موضوعينْ؟

❑ نعم ❑ لا ❑ غير متأكد

3. هل استخدمت إشارة (-) Minus في بحثك للربط بين موضوعينْ؟

❑ كثيراً ❑ قليلاً ❑ أحياناً

4. كم هي عدد النتائج التي تطّلع عليها عادة؟

❑ 1 ـ 5

❑ 6 ـ 10

❑ 11 ـ 15

❑ 12 ـ 20

❑ أكثر

5. هل استخدمت المصادر الإلكترونيّة في بحثك؟

❑ كثيراً ❑ قليلاً ❑ أحياناً

ب. البحث المتقدّم (Google Advanced Search)

1. هل استخدمت البحث المتقدّم؟

❑ كثيراً ❑ قليلاً ❑ أحياناً

2. الأكثر استخداماً في بحثك كان «جميع هذه الكلمات» (All These Words) ❑

❑ نعم ❑ لا ❑ غير متأكّد

3. هل استخدمت خانة اللغة لتحديد بحثك؟

❑ نعم ❑ لا ❑ غير متأكّد

4. هل استخدمت التاريخ لتحديد بحثك؟

❑ نعم ❑ لا ❑ غير متأكّد

5. هل تفضّل بحث Google المتقدّم أكثر من بحث Google الأساسي؟ برّر إجابتك

❑ نعم ❑ لا ❑ غير متأكد

____

____

____

ت ـ الباحث العلمي (Google Scholar)

1. لقد استخدمت الباحث العلمي (Google Scholar)

❑ كثيراً ❑ قليلاً ❑ أحياناً

2. كيف تقيّم أهمّية نتائج الباحث العلمي (Google Scholar) ؟

❑ جيّدة جداً

❑ جيّدة

❑ مقبولة

❑ ضعيفة

❑ ضعيفة جدّاً

المجال الثّالث: مهارات الوعي المعلوماتي و مهارات القرن الحادي و العشرين

في هذا المجال نهدف إلى معرفة مدى استخدامكم لتكنولوجيا المعلومات وأدوات التواصل الإجتماعي

1. هل تستخدم أي من المواقع الآتية: Face Book ، Twitter، Flicker، My Space؟

❑ كثيراً ❑ قليلاً ❑ أحياناً

2. وجدت صعوبة في تطبيق معايير الجمعيّة الأميركيّة لعلم النّفس (APA) لتوثيق مصادر المعلومات

❑ كثيراً ❑ قليلاً ❑ أحياناً

3. هل استخدمت الموقع الخاص بتوثيق المراجع wwwcitationmachinenet ؟

❑ نعم ❑ لا ❑ غير متأكد

4. هل استخدمت نظريّة الخطوات الستّ الكبرى(Big Six) في بحثك؟

❑ كثيراً ❑ قليلاً ❑ أحياناً

5. هل تعتقد أنّ هذه العروض التدريبيّة كانت يجب أن تُعطى في مراحل سابقة؟

❑ نعم ❑ لا ❑ غير متأكد

6. كيف تقيّم هذه العروض التدريبيّة (sessions)؟

❑ جيّدة

❑ مقبولة

❑ ضعيفة

شكراً لمشاركتكم في هذه الدّراسة نقدّر وقتكم و المعلومات التي زوّدتّمونا بها

ملحق ت: معايير الجمعية الأميركيّة لعلم النّفس

APA

APA 6 Reference Guide- wwweasybibcom

- Book

APA

Ex:

Last, F M (Year Published) Book City, State Published: Publisher

wwweasybibcom

- Chapter/Anthology

APA

Ex:

Last, F M (Year Published) Section Title In F M Last (Ed), Book/Anthology (Edition) City,

State Published: Publisher

Editor Ex: 3rd ed

-Newspaper

APA

Ex:

Last, F M (Year, Month Day) Article Newspaper, Pages(s)

Ex: p 12 or pp 1-5

-Magazine

APA

Ex:

Last, F M (Year, Month Day) Article Magazine, Page(s)

Ex:1-5 or 15

Carley, M J (1999) 1939: The alliance that never was and the coming of World War II

Chicago, IL: Ivan R Dee

Melville, H (1989) Hawthorne and his mosses In N Baym (Ed), The Norton anthology of

American literature (3rd ed) New York, NY: WW Norton & Company

Pressman, A (2008, September 29) Bottom fishing in rough waters BusinessWeek, 27

Campoy, A (2008, September 23) Gasoline surges in southeast after Ike The Wall Street

Journal, p A14

-Journal

APA

Ex:

Last, F M, & Last, F M (Year) Article Journal Name, Volume, Pages(s)

Two Authors Ex: 13 Ex: 12 or 5-9

APA

Ex:

Last, F M (Year, Month Day) Article Website Retrieved Month Day, Year, from URL

Date electronically

published Date Accessed

-Online Database (Journal)

Last, F M (Year) Article Journal, Volume(Issue), Pages Retrieved Month Day, Year, from

Database

APA

Ex:

Bharadwaj, P, & Ward, K T (2008) Ethical considerations of patients with pacemakers*

American Family Physician, 78, 398-399

Friedland, L (2008, September 22) Top 10 natural and wildlife adventure travel trips*

Aboutcom Retrieved from http://adventuretravelaboutcom

*Include exact URL when not properly indexed or easy to find Otherwise, include homepage URL Include retrieval date if source

information may change over time

Ahn, H, & Kim, K (2008) Using genetic algorithms to optimize nearest neighbors for data

mining Annals of Operations Research, 263(1), 5-18 Retrieved from the Academic Search

Premier database

*Include retrieval date if source information may change over

ملحق ث: أداة الاستشهاد المرجعي

Citationmachine

MLA 7TH ED

APA 6TH ED

PRINT

Book

Anthology or Compiled Work (Edited Book)

Reference Work (Encyclopedia)

Journal Article

Magazine Article

Newspaper Article

Single Chapter of Compiled Work

APA 6th Edition

Web/ISBN Lookup: search

Sources by type *(print & nonprint combined)*

- Web Page
- Book
- Compiled Work
- Reference Work
- Government

- Journal
- Magazine
- Newspaper

- A/V Media
- TV/Radio
- Web Image

- Blog
- Online Discussion
- Podcast
- Interview

المصدر: (www.citationmachine.net)

ملحق ج: نظرية الخطوات الستّ الكبرى

Big Six



Sample Big6 Onsite Workshop

المصدر: (www. http: big6.com)

ملحق ح: واجهة البحث الأساسي في Google

نتائج البحث عن التكنولوجيا التعليمية





Educational technology - Wikipedia, the free encyclopedia

Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using and managing appropriate ...

المصدر: (www.Google.com)

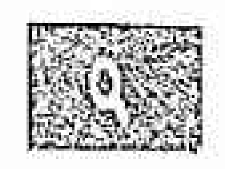
ملحق خ: واجهة البحث الأساسي في (Google)

نتائج البحث عن «التكنولوجيا التعليميّة»



"التكنولوجيا التعليمية"





بحث

[توظيف الإنترنت في تدريب المعلمين على المستحدثات التكنولوجية ...](#)

kncl.google.com

6 تموز (يوليو) 2009 – مشروع مقترح لتوظيف الإنترنت في تدريب المعلمين على متابعة المستحدثات التكنولوجية التعليمية في التدريس ...

[سلسلة رسائل الماجستير والدكتوراه - الكفايات التكنولوجية التعليمية ...](#)

arabslamway.com

سلسلة رسائل الماجستير والدكتوراه - الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لعرض وإنتاج الوسائط المتعددة مثالث متنوعة. التصنيف: طلب العلم تاريخ النشر: 2 جمادى ...

[PDF] [درجة تقدير معلمي الطور لأهمية الكفايات التكنولوجية التعليمية في تحسين](#)

www.damascusuniversity.edu.sy/mag/edu/images/...pdf

نوع الملف: PDF/Adobe Acrobat - عرض سريع

التكنولوجية التعليمية تعزى إلى متغيرات المؤهل والتخصص والدراسة مساق في وسائل الاتصال التعليمية ... وجود فروق دالة إحصائياً في تقدير أفراد عينة الدراسة لأهمية الكفايات التكنولوجية التعليمية تعزى إلى الجنس ...

المصدر: (www.Google.com)

ملحق د: واجهة البحث الأساسي في (Google)

نتائج البحث عن التكنولوجيا التعليميّة + المدارس

Google

Educational technology - Wikipedia, the free encyclopedia

Technology of education is most simply and comfortably defined as an array of ... The 1980s and 1990s produced a variety of schools that can be put under the ...

المصدر: (www.Google.com)

ملحق ن: واجهة البحث المتقدّم في (Google)

نتائج البحث عن الألواح التفاعليّة والمدارس

Google

الألواح التفاعلية و المدارس

الألواح التفاعلية و المدارس

العربية

المصدر : (www.Google.com)

المصادر العربيّة

إبراهيم، سيّد (2010) مجموعات قواعد بيانات المكتبات الرقميّة على الويب مجلّة دراسات المعلومات، 1060 تمّ الإسترجاع في 29 تشرين الأوّل، 2011، من: www.informationstudies.net

أبو السّعود، إبراهيم (دت) التعليم والمعلوماتيّة: دور الإنترنت في اعداد الخرّيجين وتدريس اللغات مع تقديم رؤية إستراتيجيّة للتعليم في الأقطار العربيّة تمّ الإسترجاع في 31 كانون الثّاني 2012، من: wwwscribdcom/doe/ 14135635

أبو النّصر، جليندا (2008) المكتبة المدرسيّة: دليل تأسيس مكتبة مدرسيّة حديثة معهد غوته: بيروت

البكر، فوزيّة (2010) النّظم التّعليميّة وتحدّيات القرن الحادي و العشرين مجلّة المعرفة، 159، تمّ الإسترجاع في 27 كانون الأوّل، 2011 من: wwwmohyssncom/showthreadphp?t=6641

بهائي، سمير(2006) التّعاون الدولي في مجال التعليم (ورقة مؤتمر) الإمارات: المنتدى التربوي العربي للتّعليم

رزّو مظفر، مصطفى (2005) الفضاء المعلوماتي بيروت: مركز دراسات الوحدة العربيّة

رمادي، أماني (2006) المكتبات العربيّة وآفاق تكنولوجيا المعلومات الإسكندريّة: دار الثقافة العلميّة

سيّد، مصطفى (2005) دليلك إلى مواقع الويب وأسرارالإنترنت القاهرة: دار الكتب العلميّة للنشر والتوزيع

صعيدى، سلمى(2005) المدرسة الذكيّة: مدرسة القرن الحادي و العشرين تمّ الاسترجاع في 8 حزيران من: www.2askzadcom/e_genpages/ bibliography ,aspx

طالب، أحمد (2010) تقرير حول مؤتمر مكتبات المدارس كمراكز للتعلّم والمعلومات بيروت: الأونيسكو

عبّاس مصطفى، صادق (2007) الإنترنت والبحث العلمي أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجيّة

عبد الفتّاح، منال (2007) السّياسة التعليميّة والتعليم الإلكتروني: رؤية عربيّة ونظرة عصريّة وتجارب عالميّة و آفاق مستقبليّة القاهرة: دار فرح للنشر والتوزيع تمّ الإسترجاع في 18 حزيران، 2011من: www2askzad/ e_genpages/bibliography

عليّان، ربحي و سلامة، عبد الحافظ (2006) إدارة مراكز مصادرالتعلّم عمان: دار اليازوري العلميّة للنّشر

عليّان، ربحي والمومني، احمد)2009(أساسيّات المكتبات والمعلومات والبحث العلمي عمان: عالم الكتاب الحديث

عمودي، هدى وفيصل، فوزيّة (2008) الوعي المعلوماتي في المجتمّع الأكاديمي: دراسة تطبيقيّة على طالبات الدّراسات العليا في جامعة الملك عبد العزيز مجلّة دراسات المعلومات،3، تمّ الإسترجاع من www.informationstudies.com

فارمر، ليزلي وستريسيفيك، إيفانكا (2006) استخدام البحث في الترويج لمحو الأمّيّة والقراءة في المكتبات: إرشادات للمكتبيينّ(تقرير الإفلا المهني رقم مائة و ثلاثون) الإتّحاد الدولي للمكتبات: مقرالإفلا الرّئيسي تمّ الإسترجاع في 31

آذار، 2012 مـن: http://wwwiflaorg/files/hq/publications/professional-report/130pdf

فاضل ،أيمن (2010) تاريخ الإنترنت مجلة معلومات ،80

كميشي، لطفيّه (2010) المعلّم والمكتبات المدرسيّة في ظل التقنيّات الحديثة مجلّة دراسات المعلومات، (795) تمّ الاسترجاع في 17 حزيران، 2011 من: wwwinformationstudiesnet

المبرز، عبد الله (سبتمّبر 2010) تطوّر مهارات البحث الآلي في نظم استرجاع المعلومات مجلّة دراسات المعلومات 9، تمّ الإسترجاع في 31 كانون الثّاني، 2012، من www.informationstudies.net

محمود، عادل (2010) كيف تعمل سير فرات الإنترنت مجلة معلومات، 80

مدادحة، نافع (2011) أنواع المكتباتعمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطبع

مصطفى، فرح (2012) كوكب Google الأكاديميّة العربيّة للتعليم الإلكتروني تمّ الإسترجاع في 21آذار، 2012 من: www.elearning-arabac-ademy.com

معثّم، عبد الرحمن (2011) البحث باللّغة العربيّة على محرّك البحث Google مجلّة مكتبة الملك فهد، 2 (17) تمّ الاسترجاع في 21 تشرين الأوّل، 2011 من: www.informationstudie.snet

ملكاوي، نازم ونجّادات، عبد السّلام (2007) تحدّيات التربية في القرن الحادي و العشرين وأثرها في تحديد دور معلّم المستقبل مجلّة جامعة الشّارقة للعلوم الشرعيّة والإنسانّية 2(4)، تمّ الاسترجاع في 16 حزيران ،2011 من http://www.sharjahacae/ARABIC/ACADEMICS/COLLEGES/SHARIAISLAMIC/

ميلود، العربي بن حجّار (2011) أدوار اختصاصي مركز مصادر التعلّم في عصر التكنولوجيا الحديثة Cybrarian Journal، تمّ الاسترجاع في 12 آذار، 2012 من:

http://journalcybrariansinfo/indexphp?option=com_content&-view=article&id=4742011-08-12-00-24-29&catid=239:2011-08-12-00-01-42&Itemid=78

منيمنة، حسن (2010) النّشرة التربويّة: الافتتاحيّة بقلم وزير التربية والتعليم العالي الدكتور حسن منيمنة، صفر، ص (1-2)

المصادر الأجنبيّة

Bergman, M (2005) Guide to effective searching New York: BrightPlanet

California Departement of Education (2010)Model School Library: Standards for California Public Schools, Kindergarten-through GradeTwelve California: The Author

Chu, H (2009) Information representation and retrieval in the digital age New Jersey: In؛

Churches, A (2008)Welcome to the 21st century Kristin school: Newzealand

Connor, O (2011) Information literacy and instruction Reference and user services quarterly50, (2)Retrieved on June 18th, 2011, from:www.Academicsearchcomplete.com

Doggett, S & Kay, P (Eds) (2000) Beyond the Book: Technology Integration into the Secondary School Library Media Curriculum USA: Libraries Unlimited

Eisenberg, M &Berkowitz, B (2010) Information, communications, and technology (ICT) skills curriculum based on the big six skills: approach to information problem solving Library media coactions Retrieved on June 19 th, 2011 From: www.Academic-searchcomplete.com

Hock, R (2006) Extreme Searcher's Internet Handbook: A

Guide for the SeriousSearcher New Jersey: Cyber Age Books

Institute of museum and library services (2009) Museums, libraries and 21 st century skills Retrieved on October 21, 2011, from: www.imls21centuryskills.org

Forest ,W H (2007) Understanding information literacy: a primer UNESCO Departement of Education: Beirut

Lanning, S&Bryner, J (2010) Essential Reference Services for today School Mediacenter Specialist USA: Libraries Unlimited

Notess, G (2006) Teaching Web Search Skills :Techniques and Strategies of TopTrainers New Jersy: informationToday, Inc

O'Brien, L, Patricia, J, Bissett, S, & others(Eds)(2004) Digital Resources and Librarians: Case Studies in Innovation, Invention and Implementation Chicago: Association of College and Research Libraries

Shenton, A &Fitgibbons, M (2010) Just what is this thing we call relevance?: Engaging students in information literacy sessions Canadian library Association, 56 (2) Retrieved on June 2o th, 2o11 From: www.Academicsearchcomplete.com

Taylor, J (2006) Information Literacy and the School Library Media Center Westport: Libraries Unlimited

Thomas, N (2004)Practice in the School Library Media Center USA: Libraries Unlimited

Tuamsuk, K & Techamanee, Y (2011) Development of the instructional model by integrating information literacy in the class learning and teaching process Education for information, Retrived on January 23th, 2012 from:wwwhttp://unesdocunescoorg/images/0015/001570/157020epdf

Tuccillo, D (2010) Teen centered library service: putting youth participation into practice California: Libraries Unlimited

Abstract

This study aims to shed light on the skills of the Twenty-First Century, specifically research skills on the Internet and its mechanism through the search engine Google, as well as how to Cite information resources according to the American Psychological Association (APA), and how to organize research due to the Big Six Theory

The study was based on the Case Study Approach and the Descriptive Statistics, to collect data through the questionnaire based on Thurston Scale that determined the students' use of those skills during their researches The questionnaire consisted of three domains that included many openended questions Fifty Six copies of the questionnaire were distributed on the students of the Third secondary level students at Omar Bin El Khattab School; one of Al Makassed Philanthropic Islamic Association in Beirut, for the academic year 2011/2012

The results indicate that the students of Socioeconomics section have used the assigned research skills through Google, more than the students of Life Science, and the students of General science Moreover, the results show that both sections have the characteristics of the Twenty First Century Learners

In conclusion, the study proposed many recommendations to promote the concept of research skills among students in schools,

so that they can enrich their ability to keep up- dated with the Twenty First Century Skills

Keywords: APA - Big Six - Distance Learning -Information Literacy- Information Skills - Live Demo - Lifelong Learning- Search Engine - Twenty First Century Skills



هذا الكتاب

إنّ نظرة سريعة إلى عالمنا المعاصر، تكاد تكون كافية لتشير إلى التغييرات والتّطوّرات الحاصلة على الصّعد كافّة، لاسيّما وأنّنا في عصر المعلومات. إذ يفرض علينا العصر الحالي اكتساب مهارات مستجدّة تتوافق مع متطلّباته، ومن ضمن تلك المهارات: مهارات الوعي المعلوماتي، وتحديداً مهارات البحث على الإنترنت. أمّا أهم المشكلات المعاصرة، فهي عدم قدرة الباحث على إعداد بحث من خلال الانترنت، وعدم معرفته بالاستراتيجيّات اللازمة في هذا المجال. إذ إنّ إعداد استراتيجيّة البحث يتطلّب من الباحث أن يكون على دراية تامّة بالكلمات المفتاحيّة المرتبطة بموضوع البحث، وكيفيّة الوصول إلى مصادر المعلومات وتوثيقها، ومن ثمّ تنظيم المعلومات للتوصّل إلى معارف جديدة بشكل علمي.

فبعض المدارس توفّر تعليم برنامج الوعي المعلوماتي في مراحل مختلفة، إلا أنّ ذلك لا ينطبق على المدارس الأخرى. وبما أنّ تلك المهارات لم تعد خياراً بل باتت ضرورة ملحّة، كانت هذه الدّراسة لإيجاد حلّ لمشكلة "عدم امتلاك الطلاب لمهارات البحث على الإنترنت"، في عصر تتدفّق فيه المعلومات دون توقّف. فتطلّب ذلك تقديم خمسة عروض تدريبيّة تناولت عدّة محاور لتحقيق أهداف الدّراسة والإجابة على تساؤلاتها، ليتمكّن الطلاب في نهاية تلك العروض من تحديد احتياجاتهم من المعلومات واختيار الأفضل منها، وصولاً إلى امتلاك مهارات البحث على الإنترنت ليكونوا بذلك مثقّفين معلوماتياً

والله وليّ التوفيق

الناشر



للطباعة والنشر
بيروت - لبنان — هاتف: 817331 1 961+
nasser_ouloum@hotmail.com